

Secondo corso nazionale di formazione "Scienza Aperta e INFN»

10-11 marzo 2026

Scienza Aperta e Valutazione della Ricerca

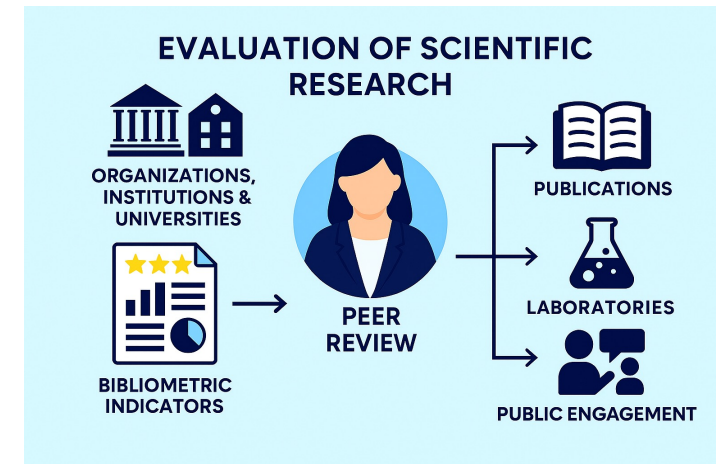
Francesco Murgia – INFN Cagliari

Gruppo di Lavoro Sulla Valutazione (GLV) INFN

[orcid: 0000-0003-0838-5518](https://orcid.org/0000-0003-0838-5518)

Sommario e obiettivi

- INFN in breve: il personale e l'attività di ricerca
- Procedure di valutazione e loro scopo
- Soggetti e parametri valutati
- Caratteristiche valutate
- Metodi e criteri della valutazione
- Nuovi criteri equi, iniziative e proposte per il futuro
- Commenti finali



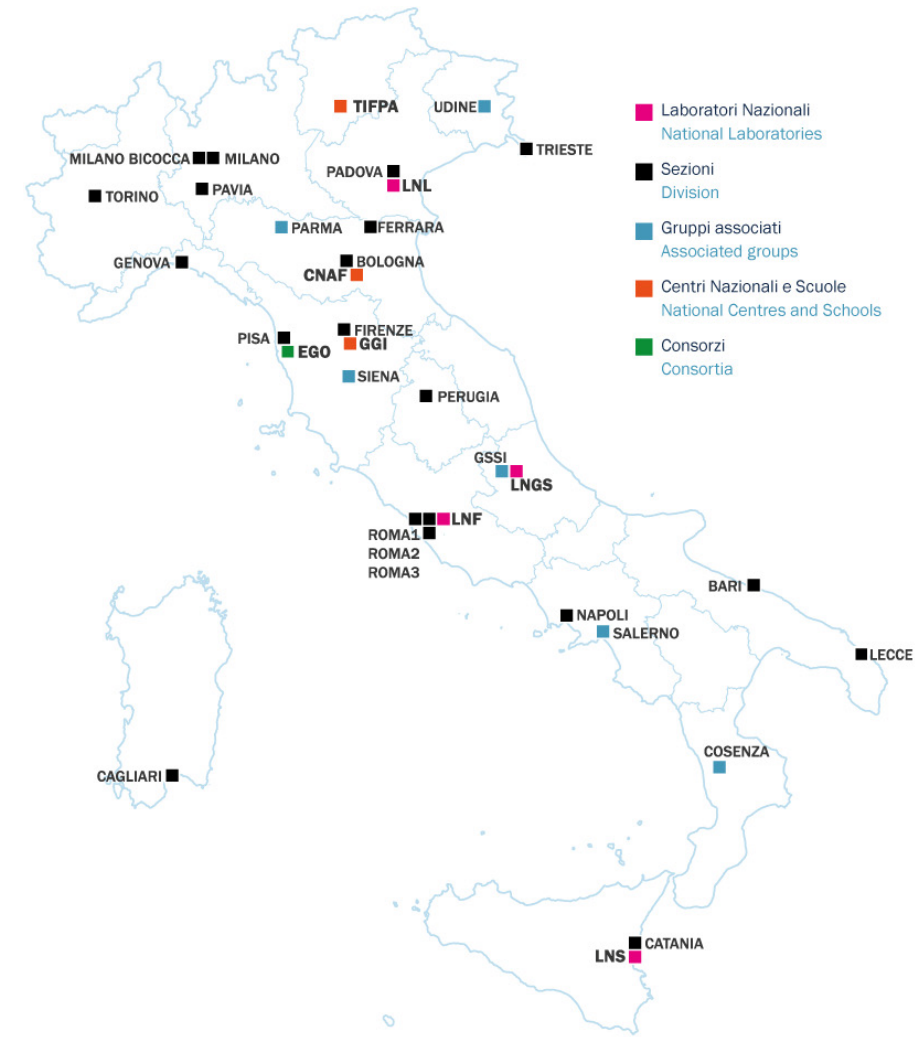
Precisazione importante

In questo intervento parleremo principalmente di valutazione di istituzioni di ricerca, come l'INFN, **nel loro insieme e nelle loro articolazioni** (dipartimenti, sezioni, centri, laboratori) e **NON di valutazione dei singoli** (ricercatori, tecnici, tecnologi, amministrativi) in qualsiasi modo coinvolti nella ricerca

**Criteri e scelte volti a MASSIMIZZARE i risultati per l'ente
NON POSSONO e NON DEVONO essere usati per i singoli**

INFN in breve: Strutture e organizzazione

- L'INFN è un Ente Pubblico di Ricerca (EPR) vigilato dal Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR)
- Articolazione:
- **20 Sezioni 6 gruppi collegati**; garantiscono la stretta connessione tra l'Istituto e le Università
- **4 Laboratori Nazionali**; grandi infrastrutture di ricerca che ospitano e garantiscono la gestione degli apparati sperimentali messi a disposizione della comunità scientifica nazionale e internazionale
- **3 Centri Nazionali: CNAF** (Centro Nazionale per la Ricerca e Sviluppo nelle Tecnologie Informatiche e Telematiche); **TIFPA** (Trento Institute for Fundamental Physics and Applications); **GGI** (Galileo Galilei Institute for Theoretical Physics)
- Partecipazione e diverse strutture di ricerca internazionali in Italia: **EGO, candidatura ET** e consorzi (**FBK, CNAO, GARR, ...**)
- Amministrazione Centrale (AC, Frascati), Presidenza (Roma)

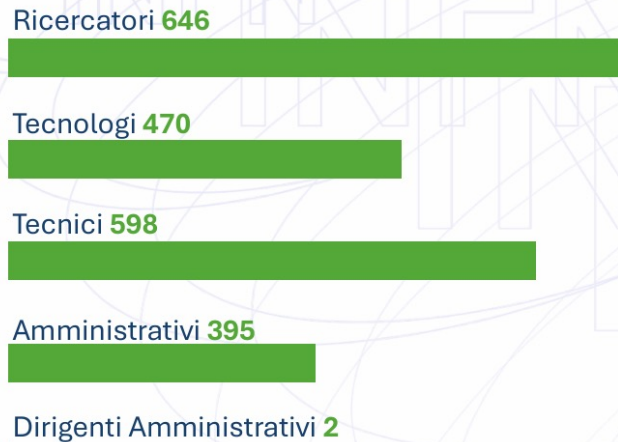


INFN in breve: Personale dipendente, associato e in formazione

Quali sono i numeri in gioco?

Come sono distribuiti per tipologia?

Distribuzione del personale a Tempo Indeterminato

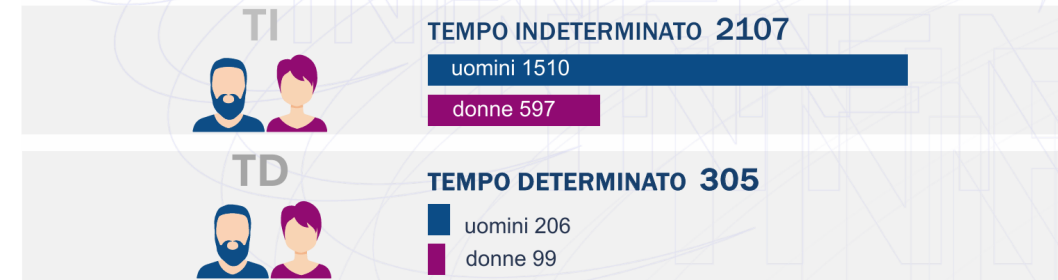


Totale personale TI
2107



DATI AGGIORNATI AL 31/12/2024

Numero del personale a Tempo Indeterminato | Tempo Determinato



DATI AGGIORNATI AL 31/12/2024

Personale ... in formazione



DATI AGGIORNATI AL 31/12/2024

A. Zoccoli – Giornate di studio sul Piano Triennale INFN 2026-2028

INFN in breve: Personale dipendente, associato e in formazione

Quali sono i numeri in gioco?

Come sono distribuiti per tipologia?

Associati INFN Scomposizione in categorie

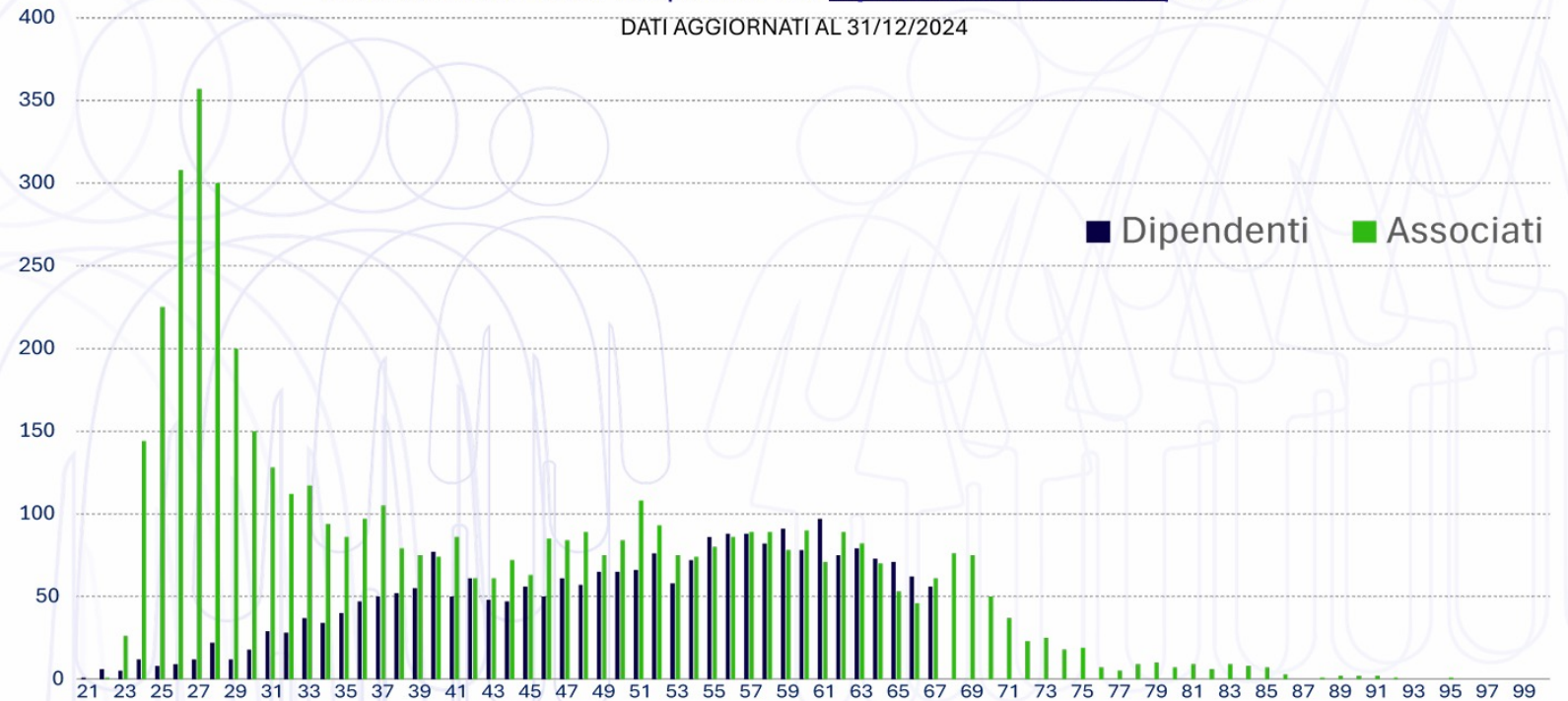
	Associates 5184
Research grants	497
Post-doc scholarships	37
PhD students	1387
Research assignments	818
Other	2299
Technical associates	146

A. Tricomi

Dati aggiornati al 31-12-2024

Distribuzione delle frequenze dei **dipendenti/associati** per età

DATI AGGIORNATI AL 31/12/2024



A. Zoccoli – Giornate di studio sul Piano Triennale INFN 2026-2028

INFN in breve: Attività di ricerca

L'attività di ricerca dell'INFN è in gran parte coordinata dalle cinque Commissioni Scientifiche Nazionali (CSN)



Ulteriori informazioni:

<https://www.infn.it>

<https://www.infn.it/ricerca/le-linee-di-ricerca/>

<https://web.infn.it/csn#/> [# = 1,2,3,4,5]

**Ogni CSN ha caratteristiche specifiche
da considerare nei processi di
valutazione**

INFN in breve: valorizzazione delle conoscenze

Comitato nazionale per il trasferimento tecnologico (CNTT)

<https://web.infn.it/TechTransfer>

Responsabile: Mariangela Cestelli Guidi

Comitato Coordinamento Terza Missione (CC3M)

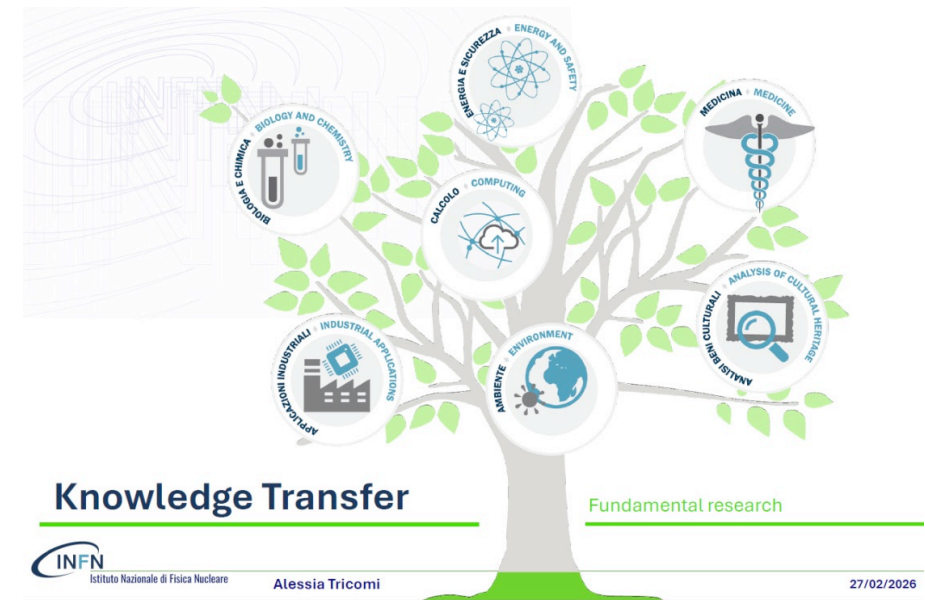
<https://cc3m.infn.it>

Responsabile: Pierluigi Paolucci

Ufficio Comunicazione

<https://www.infn.it/sedi-dellinfn/ufficio-comunicazione/>

Responsabile: Antonella Varaschin



Valutazione della ricerca: ambito e scopi

La valutazione dell'attività dell'ente può avvenire in diversi ambiti:

- L'intero ente e le sue attività di: ricerca, produttività scientifica, divulgazione e public engagement, trasferimento tecnologico, formazione
- Le grandi strutture di ricerca dell' ente (Laboratori, centri)
- I Singoli progetti di ricerca

In diversi contesti:

- Interno (CSN), nazionale (MUR, VQR), internazionale (CVI), Unione Europea, CERN,

Con diversi scopi:

- Finanziamento a livello nazionale e internazionale dell'ente (MUR, Bandi UE etc.)
- Finanziamento di grandi progetti di ricerca (PRIN, UE,...)
- Finanziamento di progetti di ricerca di singoli ricercatori (FIS, RLM, UE: ERC, MSCA, etc.)

I criteri di valutazione cambiano a seconda di ambito, contesto e scopi

3.1- Attività

Quali sono secondo voi i parametri migliori da considerare per valutare l'attività di ricerca di un ente come l'INFN o le università in un dato arco temporale (3,5 anni)?

- 1) Il numero di pubblicazioni per ricercatore
- 2) Il numero di pubblicazioni per dipendente (tutti partecipano in varie forme alla ricerca)
- 3) Il numero totale delle citazioni (da parte di altri articoli) di tutte le pubblicazioni prodotte
- 4) La rilevanza scientifica documentata da parametri bibliometrici delle riviste in cui compaiono le pubblicazioni
- 5) La rilevanza scientifica determinata da un panel di esperti ricercatori del settore delle riviste in cui compaiono le pubblicazioni
- 6) La frazione del budget totale dell'istituzione dedicata alla ricerca
- 7) Un campione selezionato dall'ente delle migliori pubblicazioni
- 8) La valutazione di un prestigioso comitato internazionale indipendente
- 9) Altro



<https://www.menti.com/albupphswphf>

Valutazione della ricerca nell'INFN

Commissioni Scientifiche (CSN 1-5) e CC3M

- Valutazione ex-ante (referees interni e/o esterni)
- Valutazione in itinere
- Valutazione ex-post
- Input per attività di ricerca e sviluppo (R&D) e futuri esperimenti
- Attività di public engagement e divulgazione scientifica (CC3M)
- Consiglio Tecnico Scientifico (CTS)

Ricerca in istituti e laboratori nazionali & internazionali

- Program advisory committees (PAC)
- Machine Advisory Committees (MAC)
- Large Hadron Collider Committee (CERN-LHCC)
- European Strategy for Particle Physics (ESPP)
- European Research Council (ERC)
- US High Energy Physics Advisory Panel (HEPAP)
- Department of Energy (DOE) Office of Science
- US National Science Foundation (NSF) Division of Physics
-

Valutazione della ricerca nell'INFN

- Verifica tra pari: peer review nelle CSN
- Comitato di Valutazione Internazionale (CVI)
- MUR - ANVUR (Agenzia Nazionale Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca)
- Valutazione della Qualità della Ricerca (VQR)
- CSN 1-3: ~ 100% esperimenti internazionali
- CSN4: Valutazione periodica dei progetti di ricerca tramite peer review con referee internazionali; > 70% pubblicazioni con affiliazioni internazionali

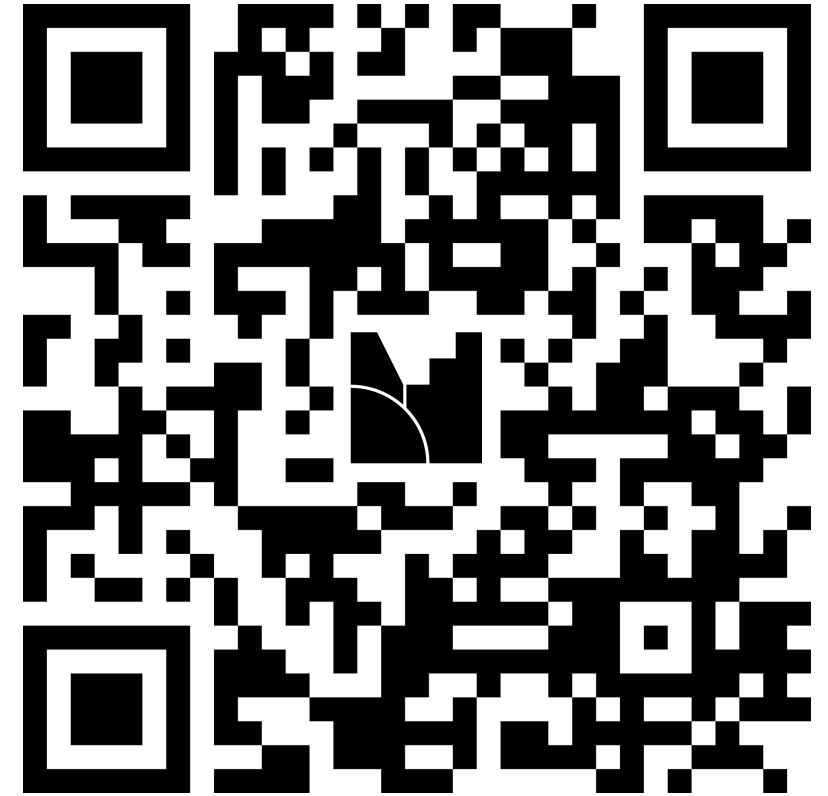
In sintesi:

- Abitudine a diverse pratiche e sistemi di valutazione
- Abitudine al rispetto di regole dettate dall'esterno
- La valutazione è fortemente integrata nel nostro lavoro e nelle nostre attività di ricerca

3.2-Attività

L' INFN ha un proprio Gruppo di Lavoro sulla Valutazione:
quali sono le sue funzioni?

- 1) Supportare management e presidenti delle CSN nella scelta dei progetti di ricerca da finanziare
- 2) Supportare i direttori delle sezioni nella valutazione del personale dipendente
- 3) Supportare le commissioni di concorso per le assunzioni e i passaggi di livello e fascia dei dipendenti
- 4) Elaborare statistiche periodiche sulla produttività scientifica del personale dipendente e associato per comitati di valutazione esterni e per il MUR
- 5) Supportare i presidenti delle CSN nella predisposizione di report annuali da sottoporre a comitati di valutazione dell'ente
- 6) Elaborare e presentare statistiche annuali sulla produttività scientifica dell'ente basate sui consuntivi scientifici, mettendole a disposizione di management, CSN e altri comitati dell'ente
- 7) Altro



<https://www.menti.com/albupphswphf>

Gruppo di Lavoro sulla Valutazione dell'INFN (GLV)

Formato nel 2000, il GLV è composto da cinque gruppi (uno per ogni CSN) di tre membri ciascuno e da un coordinatore che analizzano, annualmente per la giunta e il CVI, e periodicamente per la VQR la composizione e la produttività scientifica delle CSN, delle loro linee di ricerca e dei singoli esperimenti/progetti.

- **CSN1:** *Cristina Biino*, Gianluigi Cibinetto, Mauro Iodice
- **CSN2:** *Roberto Iuppa*, Silvia Capelli, Matteo Cadeddu
- **CSN3:** *Alessandra Fantoni*, Silvia Piantelli, Sara Palmerini
- **CSN4:** *Francesco Murgia*, Danilo Gambacurta, Marco Bonvini
- **CSN5:** *Luca Tomassetti*, Andrea Fabbri, Alessandra Retico

I presidenti delle CSN fanno parte
d'ufficio del GLV

La **coordinatrice Nazionale** del GLV, **Nadia Pastrone** è responsabile in particolare:

- Dei consuntivi scientifici annuali dell'ente e della loro elaborazione in vista dell'incontro tra la giunta esecutiva e il CVI
- Periodicamente (VQR quinquennale) della valutazione dell'Ente da parte dell'ANVUR
- **Indispensabile adeguato supporto informatico per la raccolta e la gestione dei dati**
(**Antonello Paoletti** [AC], Luca Tomassetti, Roberto Iuppa [GLV])

GLV – Valutazione dell'attività di ricerca INFN

Principali strumenti utilizzati

Database Consuntivi Scientifici

Curati annualmente (Febbraio-Aprile) dai responsabili nazionali (RN) e locali (RL) dei progetti di ricerca (esperimenti/IS per la CSN4).

Quest'anno:

Apertura 23-02-2026 (in corso)

Chiusura 25-03-2026

Accesso tramite portale INFN

<https://consuntivi.dsi.infn.it>



Valutazione richiede database completi, accurati, aggiornati, aperti

GLV – Valutazione dell'attività di ricerca INFN

Principali strumenti utilizzati

Database Prodotti della Ricerca (pubblicazioni, talks, tesi)

Compilabili in maniera continuativa (in particolare durante i consuntivi) da tutti i ricercatori dipendenti e associati con accesso al portale (per se stessi); da RN e RL progetti, coordinatori locali, GLV, anche per altri.

Per le pubblicazioni, caricamenti periodici automatici da principali database (Clarivate WoS, Scopus, Inspire)

Accesso tramite portale INFN

<https://prodotti.dsi.infn.it/>



Pubblicazioni



Tesi

**Valutazione richiede database
completi, accurati, aggiornati, aperti**

Vedere Lezioni di L. Patrizii, S. Dal Pra, F. Marchegiani, I. Piergentili

GLV – Valutazione dell'attività di ricerca INFN

Principali strumenti utilizzati

Report Anagrafica GODIVA

Fondamentale per GLV per affiliazioni INFN, tipologia contratto, afferenze progetti, omonimie, etc.



Report del Personale

Altri strumenti utilizzati

Database Preventivi INFN

Database Assegnazioni INFN

WoS Clarivate

Scopus

Inspire

.....

arXiv

iNSPIRE HEP

INFN OAR
Open Access Repository
Lezione I. Piergentili

Clarivate
Web of Science™



ELSEVIER

Scopus®

GLV – Valutazione dell'attività di ricerca INFN

Parametri considerati

Dal database pubblicazioni:

- Analisi dettagliata delle pubblicazioni: n. Autori e affiliazioni, n. Autori INFN, n. citazioni, IF rivista
- Analisi dei contributi a scuole e conferenze nazionali e internazionali, seminari, etc.
- Analisi delle tesi di laurea (triennali e magistrali) e di dottorato

Dal database consuntivi:

- Analisi del grado di raggiungimento delle milestones degli esperimenti
- Valutazione impatto partecipazione dell'INFN in esperimenti internazionali
- Valutazione del grado di leadership del personale INFN negli esperimenti internazionali
- Grado di internazionalizzazione delle pubblicazioni (in particolare per CSN4)

Valutazione attività di divulgazione e public engagement (“terza missione”)

GLV – Valutazione dell'attività di ricerca INFN

Nota importante sui parametri considerati

Analisi pubblicazioni GLV basata su parametri bibliometrici

A questo livello revisione tra pari non implementabile

Analisi a scopo interno CSN, management, CVI

Per criteri più equi e basati su revisione tra pari informata vedere in seguito

VQR, PNSA, CoARA, DORA

e lezioni di L. Patrizzii, L. Sabatini

GLV – Valutazione dell'attività di ricerca INFN

Riassunto Punti chiave

- Analisi e monitoraggio continuo – sintesi annuali in occasione della chiusura dei consuntivi scientifici (Primavera) e della stesura del report (coordinatore GLV, presidenti CSN, Giunta, direttori Laboratori,...) sulla performance dell'ente per il Comitato di Valutazione Internazionale (Autunno)
- Analisi per CSN, per linee di ricerca e per esperimento/IS
- Analisi statistiche sul personale (tipologia, ruolo, genere) per persone e FTE (Full Time Equivalent)
- Analisi di pubblicazioni, talks, tesi

GLV – Valutazione dell'attività di ricerca INFN

Mole di dati considerata annualmente dal GLV (Rif. 2024)

- **Personale dipendente TD e TI e associati: 5086**
 - **Publicazioni: 6442**
- **Tesi (triennali, magistrale, dottorato): 985**
 - **Talks: 3774**
- *Percentuale elevata di autori e sigle non riconosciuti*
- *Problema per statistiche CVI e in particolare per VQR periodica*

GLV – Valutazione dell'attività di ricerca INFN

L'accurata compilazione dell'anagrafica, dei consuntivi e del database delle pubblicazioni è fondamentale per la qualità delle analisi del GLV e per le valutazioni annuali dell'ente (GLV, CVI) e periodiche VQR/ANVUR (Attualmente VQR 2020-2024 in corso)

Comitato di Valutazione Internazionale (CVI)

Istituito nel 1997 - costituito da esperti internazionali nei campi di interesse per l'attività di ricerca dell'ente e nel settore economico-produttivo.

Composizione attuale del CVI:

- Jorgen D'hondt – Presidente
- Maria Jose Garcia Borge
- Luca D'Agnesi
- Nigel S. Lockyer
- Werner Hofmann
- Belen Gavela
- Roberto Torrini

Il CVI:

- Riceve un rapporto di attività di CSN e Laboratori
- Incontra annualmente il management dell'ente
- Redige un rapporto sulla qualità della ricerca svolta dall'INFN
- Richiede ulteriori chiarimenti su specifici aspetti
- Fornisce raccomandazioni per migliorare la performance dell'ente.
- Il rapporto viene inviato al MUR insieme al Piano Triennale di Attività (PTA).

I rapporti del CVI sono disponibili al seguente link:
[Rapporti Comitato Valutazione Internazionale](#)



Valutazione Qualità della Ricerca (VQR)

Agenzia nazionale di valutazione del sistema universitario e della ricerca

VQR: Analizza e misura la qualità della produzione scientifica delle Università e degli Enti di ricerca con l'obiettivo di promuovere un sistema di ricerca competitivo

FINALITÀ

- Valutare e incentivare la ricerca svolta nelle istituzioni italiane
- Assegnare ai risultati scientifici un valore misurabile in termini di impatto e qualità
- **Orientare le politiche di finanziamento pubblico**
- Incoraggiare il miglioramento continuo delle istituzioni

CICLICITÀ

- Cadenza quinquennale (Attuale: 2020-2024)
- Valutazione dei progressi riportati dalle Istituzioni nel tempo
- Analisi delle pubblicazioni scientifiche e degli altri risultati di ricerca prodotti

MACRO-CRITERI DI VALUTAZIONE

- Originalità, metodologia e impatto

<https://www.anvur.it>

[Qualità della ricerca | ANVUR](#)

Valutazione Qualità della Ricerca (VQR)

SOGGETTI COINVOLTI

- Università e loro articolazioni (dipartimenti)
- Enti pubblici di ricerca (EPR) vigilati dal MUR e loro articolazioni (INFN: Sezioni, Laboratori)
- Su base volontaria, altri enti che svolgono attività di ricerca

Sottopongono a valutazione i risultati della propria ricerca secondo criteri stabiliti dall'ANVUR

- Gruppi di esperti della valutazione (GEV)
- Composti da ricercatori e professori universitari, da ricercatori EPR e di istituzioni di ricerca straniere secondo regole di selezione e ripartizione specifiche

Svolgono il lavoro di analisi e valutazione dei prodotti conferiti con l'ausilio di revisori esterni

PARAMETRI SOGGETTI A VALUTAZIONE

- **Prodotti della ricerca:** pubblicazioni o altri risultati (brevetti etc.)
- **Attività di valorizzazione** delle conoscenze (casi studio)
- **Progetti competitivi internazionali**
- **Infrastrutture di ricerca** alle cui gestione l'istituzione partecipa (Su base sperimentale e volontaria, solo EPR)

Ulteriori parametri di valutazione

- **Capacità di formazione** (*produttività scientifica di ricercatori formati (dottorato) nell'istituzione negli anni precedenti alla VQR e operanti in istituzioni straniere (interessa principalmente le università)*)
- **Capacità di selezione in base al merito** (*confronto tra produzione totale del personale dell'ente e produzione del sottoinsieme di personale che è stato assunto o ha ricevuto una promozione nel periodo della VQR*)

Valutazione Qualità della Ricerca (VQR)

Processo di valutazione articolato in più fasi successive

- **Linee guida ministeriali e bando ANVUR:** Definizione regole e criteri
- **Conferimento dei prodotti della ricerca:** Istituzioni selezionano e presentano i prodotti della ricerca
- **Valutazione dei prodotti della ricerca:** I Gruppi di Esperti della Valutazione (GEV), suddivisi per aree (Area 2 – Scienze Fisiche) e supportati da revisori esterni anonimi, valutano i prodotti, assegnando ad ognuno un punteggio in base ai criteri stabiliti
- **Pubblicazione dei risultati:** In base agli esiti delle valutazioni, ogni istituzione e i suoi dipartimenti (INFN: sezioni) riceve un punteggio complessivo e per ambito disciplinare. Il punteggio riflette qualità e impatto della ricerca prodotta
- **Fase finale di valutazione della procedura:** Svolta da ANVUR con il coinvolgimento di esperti internazionali; identifica punti di forza e possibili miglioramenti della VQR in vista dell'edizione successiva



VQR 2020-2024 – La squadra di lavoro

Preparazione e sottomissione prodotti ricerca

GLV ristretto + Antonello Paoletti (AC) et al.

CSN1 – Cristina Biino (TO)

CSN2 – Roberto Iuppa (TIFPA)

CSN3 – Alessandra Fantoni (LNF)

CSN4 – Francesco Murgia (CA)

CSN5 – Luca Tomassetti (FE)

Simulazioni

Luca Tomassetti (FE), Antonello Paoletti (AC)

Dario Fornaro (FE), Roberto Iuppa (TIFPA)

Trasferimento Tecnologico – Public Engagement

Mariangela Cestelli Guidi (LNF) – TT

Agostino Lanza (PV)

Giorgio Chiarelli (PI)

Cino Maticotta (LNF)

Cristina Placido (LNGS)

Diego Tonini (LNF)

Ilaria Giammarioni (LNF)

Alessandro Lonardo (RM1)

Pigi Paolucci (NA) – CC3M

Roberta Antolini (LNGS)

Viviana Fanti (CA)

Cecilia Collà Ruvolo - Comunicazione

Sabine Hemmer (PD)

Francesca Scianitti (Presidenza) – Comunicazione - GEV

VQR 2020-2024: qualche dato

# RICERCATORI INFN	645 (644 TI + 1 TD)
# INCARICATI @ 01/11/2024	687
# TECNOLOGI DI RICERCA	284

Prodotti da conferire: $2.5 * (645 + 284) + 687 \rightarrow 3010$
Casi studio da presentare: $(645 + 284) / 50 = 18.58 \rightarrow 19$

215 Sigle (2023)
Inclusi Grant e Call di CSN5

CSN	# SIGLE
CSN1	24
CSN2	44
CSN3	24
CSN4	35
CSN5	88
TOT	215

> **4000 Full Time Equivalent (FTEs)**

Ricercatori e tecnologi di ricerca INFN
Associati con incarico di ricerca
Associati "semplici" (check su Università)

28.946 Pubblicazioni 2020-24
Database pubblicazioni

Anno	# Pubbl.
2020	5294
2021	5346
2022	5806
2023	5768
2024	6732
Totale	28.946

VQR: Criteri di valutazione

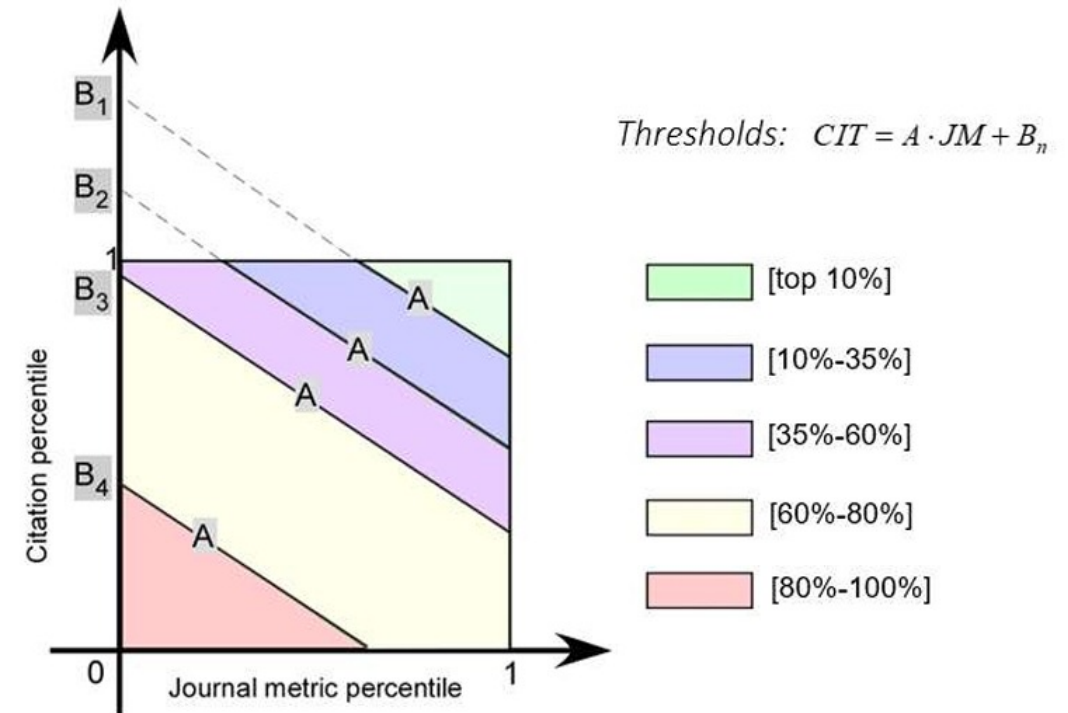
**ANVUR ha iniziato implementazione
indicazioni CoARA!
Vedi slides successive**

- La **valutazione deve essere principalmente basata su aspetti qualitativi**, per i quali è **centrale il ruolo della revisione tra pari** (peer review) supportata da un **uso responsabile degli indicatori citazionali bibliometrici**
- **L'uso degli indicatori citazionali non può, in ogni caso, determinare una valutazione automatica del prodotto**
- La **peer review** è affidata di regola a due componenti del GEV, ai quali il prodotto viene assegnato in base alle competenze disciplinari
 - Il GEV può avvalersi di esperti esterni indipendenti e anonimi
- Il giudizio di qualità dovrà riguardare:
 - I tre criteri di originalità, metodologia e impatto
 - Esclusivamente la qualità del prodotto indipendentemente dalle sue caratteristiche
 - Il prodotto nel suo insieme e non il contributo dell'autore al quale è stato associato

VQR: indicatori bibliometrici

- Basi di dati Web of Science (WoS) e Scopus (Scopus) tenendo conto dei valori citazionali più favorevoli per il prodotto
- Citazioni (WoS e SCOPUS) aggiornate a chiusura conferimento prodotti Università
- Dato citazionale al netto e al lordo delle autocitazioni
- Indicatori riviste (Journal Metrics, JMs):
 - Impact Factor (IF) a 5 anni e Article Influence (AI) per WoS;
 - CiteScore e SCImago Journal Rank (SJR) per Scopus

Classificazione delle pubblicazioni per subject category e per anno rispetto alla distribuzione mondiale sul piano Cit-JM



VQR: Selezione prodotti - GLVSoft

- GLV seleziona prodotti da presentare per la VQR
- Utilizza codice GLVSoft [L. Tomassetti – supporto A. Paoletti] sviluppato appositamente

GLVSoft

- Rispetta tutti i vincoli imposti dalla VQR
- Ottimizza performance globale INFN rispetto a parametri bibliometrici VQR
- Obiettivi secondari:
 - privilegiare neoassunti/promozioni [VQR]
 - limitare compensazioni
 - equità tra sezioni

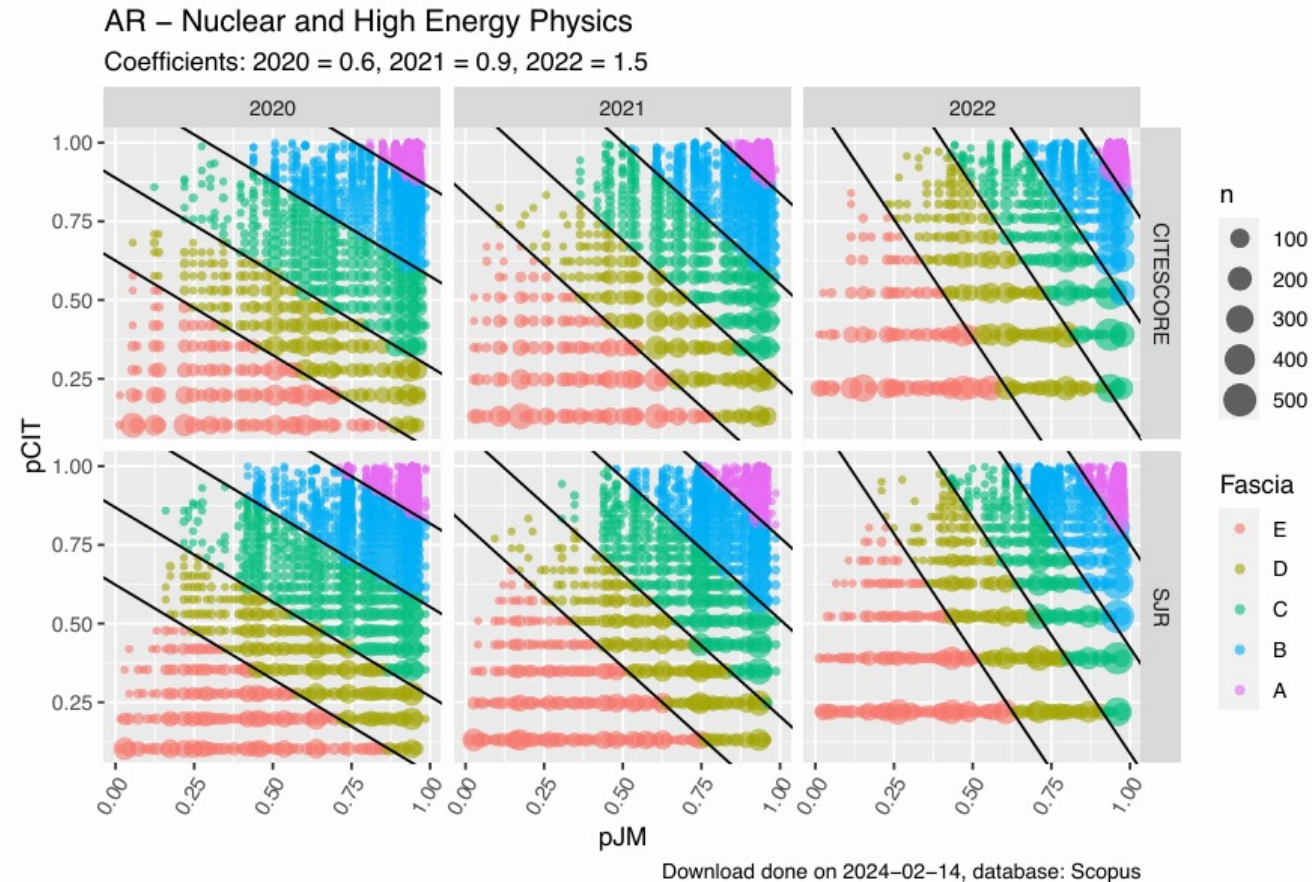


Grafico realizzato da Luca Tomassetti

VQR: esempio di risultati (2019-2020)

Tabella 6.1b. Per ciascun Ente di Ricerca vigilato dal MUR, voto medio dei profili a) e b), e rapporto tra il voto medio del profilo b) e il voto medio del profilo a)

EPR	Voto medio Profilo A	Voto medio Profilo B	Iba = media B / media A
INFN	0.85	0.86	1.02
AREA	xxx	xxx	xxx
SZN	0.84	0.84	1
FERMI	xxx	0.81	xxx
INAF	0.76	0.81	1.06
ASI	0.83	0.79	0.95
INRIM	0.61	0.73	1.2
INGV	0.7	0.69	0.99
OGS	0.73	0.68	0.93
CNR	0.67	0.68	1.01
INDAM	0.71	xxx	xxx
INDIRE	0.49	0.43	0.87
INVALSI	0.44	0.42	0.96

Profilo A:
Tutti i prodotti presentati

Profilo B:
I soli prodotti del personale neo-assunto o con avanzamento di carriera nel periodo

3.3-Attività

Secondo voi, per quali scopi dovrebbero essere utilizzati I risultati della VQR?

- 1) Distribuire in maniera maggiormente premiale i fondi della ricerca da parte del MUR
- 2) Individuare situazioni di difficoltà negli enti e nelle università e intervenire per risolverli
- 3) Decidere se chiudere, accorpare, riorganizzare istituzioni e/o loro articolazioni
- 4) A solo scopo informativo, lasciando alle singole istituzioni il compito di intervenire se necessario
- 5) Fornire strumenti al management delle istituzioni per riformarle e migliorarne le performance
- 6) Programmare il rafforzamento in termini di personale di linee di ricerca promettenti nel contesto internazionale
- 7) Altro



<https://www.menti.com/albupphswphf>

3. LA VALUTAZIONE DELLA RICERCA

CoARA Principi Generali: Vedere lezione di L. Patrizii

OBIETTIVI

- rendere più trasparenti i processi di valutazione e i dati su cui si basano
- rendere più affidabili e robusti i criteri di valutazione
 - includendo tutti i risultati convalidati della ricerca [Racc.790/2018 art.9]
 - riducendo il peso degli indicatori bibliometrici riferiti alle sedi di pubblicazione
- implementare criteri di valutazione che incentivino la collaborazione tra istituzioni e tra ricercatori [Racc.790/2018 art.9]
- pubblicare in accesso aperto i prodotti della ricerca oggetto di esercizi di valutazione (ad es. VQR) [Racc.790/2018 art.5]
- applicare forme di revisione paritaria aperta a tutti gli esercizi di valutazione nazionale (ad es. VQR)
- sviluppare sistemi che garantiscano la disponibilità pubblica dei dati citazionali della letteratura scientifica
- dotare l'Italia di un'infrastruttura nazionale a rete, partendo dall'interconnessione degli archivi aperti esistenti, che costituisca la base dell'Anagrafe della ricerca (ANPREPS) [Racc.790/2018 art. 5 e 9]

Il piano di intervento

Nell'ambito della valutazione della ricerca sono formulate le seguenti raccomandazioni:

- a. Ragionare intorno al possibile adeguamento circa il conferimento dei lavori di ricerca negli esercizi di valutazione nazionale il conferimento dei lavori di ricerca negli esercizi di valutazione nazionale richiedendo che le pubblicazioni scientifiche da valutare siano depositate in un archivio ad accesso aperto;
- b. Si raccomanda di ampliare i criteri di valutazione riducendo il peso degli indicatori bibliometrici riferiti alle sedi editoriali (impact factor, H-index) e valutando opportunamente i contributi alla scienza aperta e alle attività di Terza Missione, in sintonia con l'evoluzione di tali criteri in ambito ERA;
- c. elaborare, coinvolgendo le comunità scientifiche, nuovi criteri di stima dell'impatto della produzione scientifica;
- d. istituire una anagrafe della ricerca;
- e. aderire ai principi della DORA Declaration, allineando i sistemi di valutazione;
- f. adeguare i criteri di valutazione della ricerca inserendo la produzione e cura di dati FAIR e loro servizi tra i prodotti considerati;
- g. riconoscere e premiare anche a livello di singole istituzioni le pratiche di scienza aperta fra i criteri di valutazione delle attività di Terza Missione.

DORA: Declaration on Research Assessment Superato da CoARA

Dati FAIR:
Findable
Accessible
Interoperable
Reusable

[Vedere lezioni di L. Sabatini, I. Piergentili, S. Dal Pra](#)

1. LE PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

OBIETTIVI

- **fornire accesso aperto immediato alle pubblicazioni scientifiche finanziate con fondi pubblici** [Racc. 790/2018 Art. 1]
- **incentivare il ricorso a forme non commerciali di pubblicazione in accesso aperto** [Racc. 790/2018 Art. 1]
- dotare l'Italia di un quadro normativo organico in materia di diritto d'autore che renda possibile l'accesso aperto alle pubblicazioni scientifiche [Racc. 790/2018 Art. 1]
- dotare l'Italia di un sistema di monitoraggio sull'attuazione del principio dell'accesso aperto alle pubblicazioni scientifiche [Racc. 790/2018 Art. 1]
- razionalizzare e rendere trasparenti i contratti di abbonamento alle riviste scientifiche delle istituzioni accademiche e di ricerca [Racc. 790/2018 Art. 1]
- **promuovere e incentivare la creazione di Risorse formative aperte** (*Open Educational Resources*)

Dal Piano di intervento:

- Richiedere accesso aperto alle pubblicazioni prodotte per bandi finanziati con fondi pubblici
- Favorire interconnessione e interoperabilità archivi aperti a livello nazionale e UE
- Incentivare iniziative di pubblicazione sostenibili e di citazioni aperte (es. I4OC – Initiative for Open Citations)

INFN Open Access Repository: Vedere lezione di I. Piergentili

CoARA – Coalition for Advancing Research Assessment



- CoARA: **collettivo di organizzazioni** dedicato a riformare metodi e processi di valutazione della ricerca, delle organizzazioni di ricerca e dei ricercatori
- Costituita da **più di 700 organizzazioni**, agenzie finanziatrici e di valutazione, società professionali e associazioni
- **Condivisione scopi e principi guida** nell'implementazione di riforme nelle pratiche di valutazione della ricerca, delle organizzazioni di ricerca e dei ricercatori
- Principi guida delineati nell'**Agreement on Reforming Research Assessment (ARRA)** pubblicato nel Luglio 2022



National Chapter Italy

L'INFN è membro del
CoARA National Chapter Italy

Mission

In Italy there is an active ongoing debate about the methods used for research assessment, promoted by single institutions and associations. The NC functions as a coordinating body, moving forward the current state of the national debate and developing a practical implementation proposal. It will bring together different communities involved in research assessment and scholarly communication.



Objectives

- Enable mutual learning, share best practices, and raise awareness of best responsible assessment practices and indicators in the national community on the ongoing research assessment reform
- Foster discussion about reviewing and developing assessment criteria, tools and processes for assessing research institutions, individual researchers and projects
- Create an active network among Italian institutions, promoting the alignment of the Institutional Roadmaps requested by CoARA, and engaging with the relevant political decision-making national body(ies)
- Establish stable and bidirectional connections with the Working Groups, to explore the impact of their results on national practices and provide a feedback based on the experiences of the Italian communities on more specific topics
- Interact and collaborate with the other National Chapters



Contact

Monica Di Luca:

monica.diluca@unimi.it

Giuliana Rubbia:

giuliana.rubbia@ingv.it

Agreement on Reforming Research Assessment (ARRA) Principi Quadro e generali

- Osservare con la massima priorità principi etici e di integrità
- Salvaguardare la libertà della ricerca scientifica
- Rispettare l'autonomia delle organizzazioni di ricerca
- Assicurare l'indipendenza e la trasparenza dei dati, delle infrastrutture e dei criteri necessari per la valutazione della ricerca
- ...

Agreement on Reforming Research Assessment (ARRA) Impegni fondamentali

- Riconoscere la diversità dei contributi e delle carriere nella ricerca
- Basare prioritariamente la valutazione della ricerca sulla valutazione qualitativa
- Revisione tra pari cruciale - uso responsabile degli indicatori bibliometrici
- Abbandonare uso inappropriato di metriche basate su riviste e pubblicazioni (Journal Impact Factor (JIF), h-index, ...)
- Evitare l'uso di graduatorie internazionali delle organizzazioni nella valutazione della ricerca di singoli ricercatori, gruppi e unità di ricerca
-

CoARA – Action Plans



- Nell'ambito di CoARA, le organizzazioni partecipanti sono invitate a condividere con la comunità un **Piano d'Azione (Action Plan) con specifiche milestones** che descrive come l'organizzazione intende implementare le direttive fondamentali di CoARA
- Diverse organizzazioni internazionali, anche italiane, hanno già elaborato e approvato il loro Action Plan

Action Plan INFN in fase di discussione e successiva approvazione Referente: Nadia Pastrone

Lista degli action plans approvati o in fase di approvazione:

[Action Plans: Submitted & Pending to Date – CoARA](#)

Valutazione – Altre organizzazioni coinvolte

CoPER - Consulta dei Presidenti degli Enti di Ricerca

Composta da 20 presidenti di Enti di ricerca – gruppo di Lavoro sulla valutazione

[CoPer – Consulta dei Presidenti degli Enti Pubblici di Ricerca](#)

CUN - Consiglio Universitario Nazionale

50 consiglieri – 3 commissioni dedicate a vari aspetti delle politiche per la valutazione della ricerca

<https://www.cun.it/>

CRUI - Conferenza dei Rettori delle Università Italiane

Composta dai rettori delle università italiane statali e non statali – commissione ricerca

<https://www.cruai.it/>

Commenti finali

- Valutazione attività di ricerca di grandi istituzioni di ricerca (università, enti, etc) multivariegata e complessa
- Riguarda l'istituzione e le sue articolazioni (dipartimenti, sezioni, centri, laboratori,...) e NON I SINGOLI RICERCATORI
- Deve tenere conto a vari livelli delle specificità delle attività e delle comunità di riferimento
- Necessario concordare e verificare efficaci metodi di valutazione a livello interno, nazionale, EU e internazionale (revisione tra pari informata vs. bibliometria)
- Dialogo e scambio continuo con enti, istituzioni, iniziative sulla valutazione:
PNSA, DORA, CoARA, I4OC, etc

Commenti finali

Open Science fondamentale per la valutazione:

- **Come parametro da valutare:** capacità e impegno nel diffondere e divulgare i risultati della ricerca, nel public engagement, etc.
- **Come strumento:** garantire (anche nel tempo) integrità, accessibilità, verificabilità, corretta diffusione dei risultati della ricerca

Secondo corso nazionale di formazione "Scienza Aperta e INFN»
10-11 marzo 2026

Grazie!

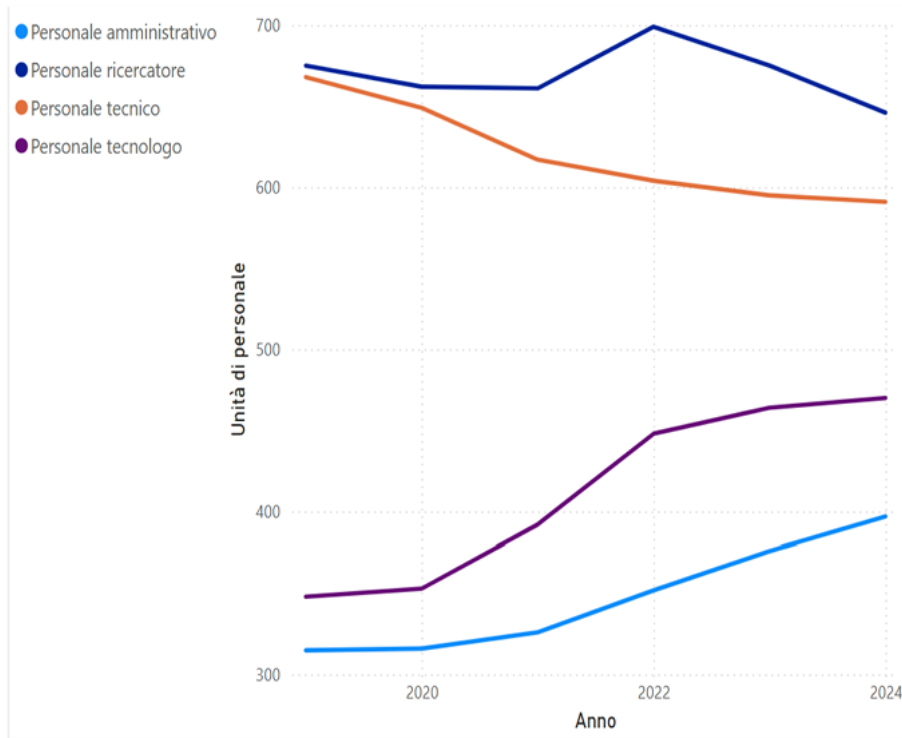
Contatti

- francesco.murgia@ca.infn.it
- Gruppo di lavoro Open Science dell'INFN: openscience@lists.infn.it

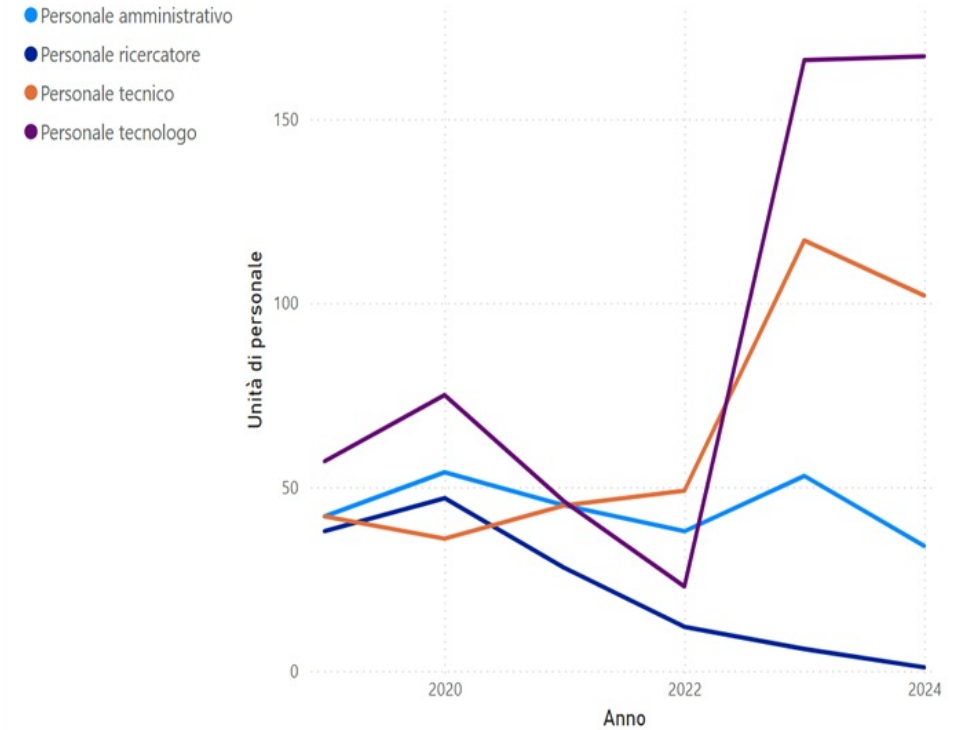
Backup slides

INFN in breve: Personale dipendente, associato e in formazione

Personale INFN – tempo indeterminato Andamento storico 2019-2024



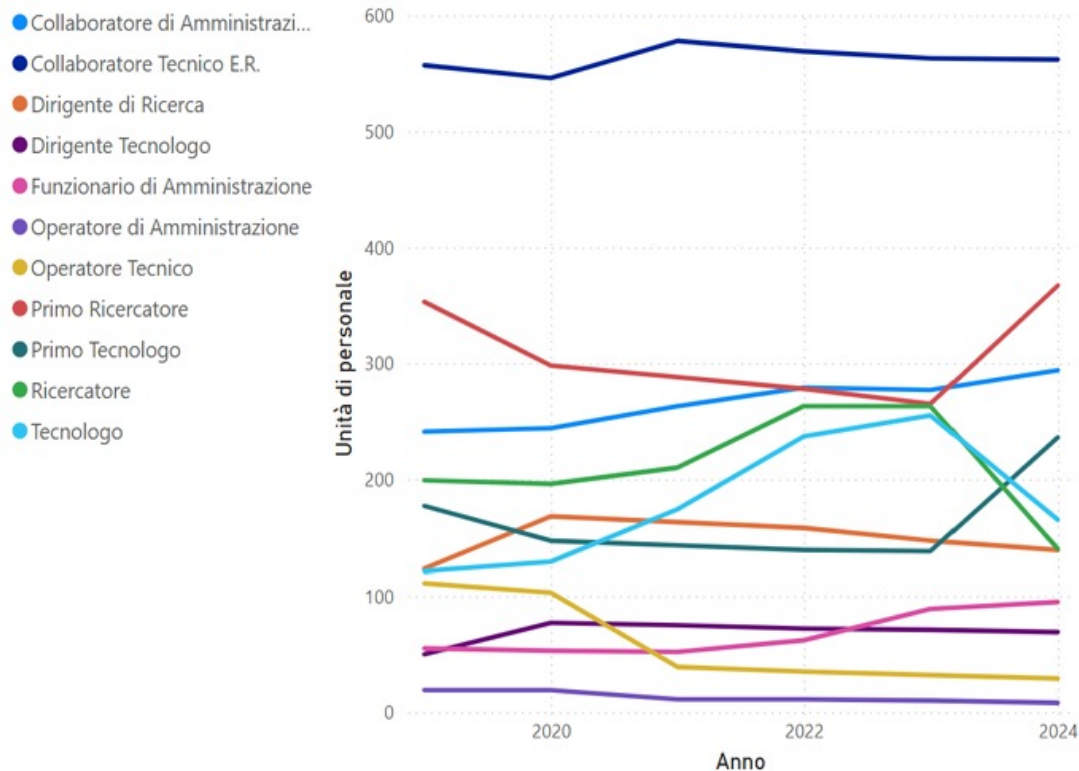
Personale INFN – tempo determinato Andamento storico 2019-2024



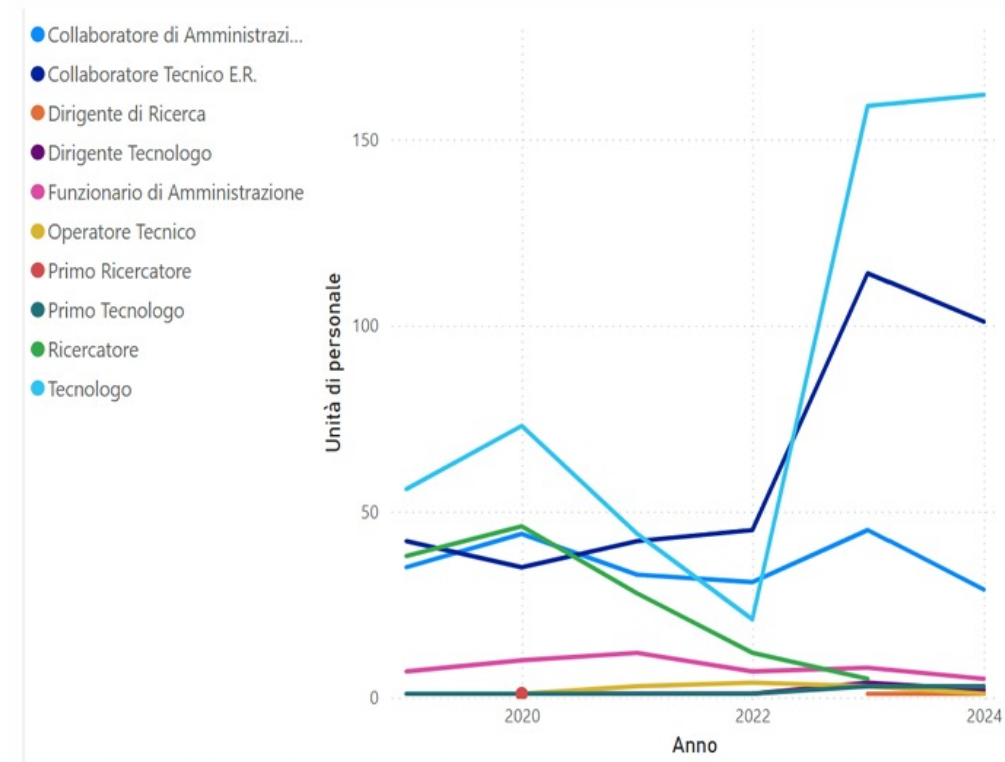
M. Ciuchini – Giornate di studio sul Piano Triennale INFN 2026-2028 –dati aggiornati al 31-12-2024

INFN in breve: Personale dipendente, associato e in formazione

Personale INFN – tempo indeterminato
Andamento storico 2019-2024



Personale INFN – tempo determinato
Andamento storico 2019-2024



M. Ciuchini – Giornate di studio sul Piano Triennale INFN 2026-2028 –dati aggiornati al 31-12-2024

Gruppo di Valutazione della Ricerca INFN

In pillole:

- Esegue analisi statistiche dettagliate sulla composizione e le performance scientifiche dell'ente e delle CSN
- Fornisce periodicamente informazioni dettagliate e analisi specifiche a:
 - Presidenti CSN, Giunta, CVI, VQR/ANVUR, CUG,...
 - Risponde a quesiti specifici di ISTAT, MUR, CRUI,...
 - Presenta i risultati nelle CSN, assemblee R&T, ...
- Analizza posizione INFN in graduatorie internazionali (p.es. Nature Index)
- Utilizza pesantemente i database dell'ente (GODIVA, Consuntivi, Pubblicazioni, ...)
- Emenda e integra, per quanto possibile, i dati forniti dai database (errori, lacune, compilazioni incomplete,

Comitato di Valutazione Internazionale (CVI)

Qualche dettaglio in più

Input per il CVI

- Rapporti Coordinatore GLV e presidenti CSN
- Attività di Laboratori Nazionali & CNAF
- Rapporto su stato dell'ente (Presidente, DG, DSR)
- Focus specifici: Es: PNRR, ET e GWs, Quantum Computing
- Attività di Trasferimento Tecnologico
- Attività di diffusione delle conoscenze
- Impatto ambientale dell'ente
- Attività di formazione

Output del CVI

- Rapporto Annuale
- Richieste di chiarimenti e analisi su aspetti specifici dell'attività
- Richieste di azioni specifiche per migliorare alcuni aspetti, mitigare possibili criticità etc.

Esempi:

- *Dettagli sull'impatto ambientale dell'ente*
- *Azioni per migliorare la diversità di genere*
- *Capacità dell'ente di attrarre e stabilizzare scienziati stranieri*
-

VQR: per chi vuole approfondire (estratti dal bando VQR 2020-2024)

Articolo 3 Struttura della VQR e dei GEV

1. La VQR si articola in 17 Aree scientifiche, 1 Area interdisciplinare di valorizzazione delle conoscenze e 1 Area infrastrutture di ricerca, come elencate nella successiva Tabella 1.

Tabella 1. Aree di valutazione

Area	Descrizione
Area 1	Scienze matematiche e informatiche
Area 2	Scienze fisiche
Area 3	Scienze chimiche
Area 4	Scienze della Terra
Area 5	Scienze biologiche
Area 6	Scienze mediche
Area 7	Scienze agrarie e veterinarie
Area 8a	Architettura. Settori Concorsuali 8/C1, 8/D1, 8/E1, 8/E2, 8/F1, 8/A3 (SSD ICAR/22)
Area 8b	Ingegneria civile. Settori Concorsuali 8/A1, 8/A2, 8/A3 (SSD ICAR/04, ICAR/05), 8/A4, 8/B1, 8/B2, 8/B3
Area 9	Ingegneria industriale e dell'informazione
Area 10	Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche
Area 11a	Scienze storiche, filosofiche e pedagogiche. Settori Concorsuali 11/A1, 11/A2, 11/A3, 11/A4, 11/A5, 11/B1, 11/C1, 11/C2, 11/C3, 11/C4, 11/C5, 11/D1, 11/D2
Area 11b	Scienze psicologiche. Settori Concorsuali 11/E1, 11/E2, 11/E3, 11/E4
Area 12	Scienze giuridiche
Area 13a	Scienze economiche e statistiche. Settori Concorsuali 13/A1, 13/A2, 13/A3, 13/A4, 13/A5, 13/D1, 13/D2, 13/D3, 13/D4
Area 13b	Scienze economico-aziendali. Settori Concorsuali 13/B1, 13/B2, 13/B3, 13/B4, 13/B5, 13/C1
Area 14	Scienze politiche e sociali
Interdisciplinare	Attività di valorizzazione delle conoscenze
Infrastrutture	Infrastrutture di ricerca

Articolo 4 I ricercatori

- Per la valutazione sono considerati i prodotti dei ricercatori appartenenti alle seguenti categorie:
 - professori di prima fascia, professori di seconda fascia, ricercatori di cui all'art. 24, comma 3, lettere a) e b) della legge 240/2010, ricercatori a tempo determinato in Tenure Track (RTT) ai sensi dell'art. 24 della L. 240/2010 così come modificato dalla L. 79/2022, ricercatori a tempo indeterminato, titolari di contratto stipulato ai sensi dell'articolo 1, comma 12, della legge 4 novembre 2005, n. 230;
 - dirigenti di ricerca, primi ricercatori, ricercatori a tempo indeterminato e determinato degli EPR;
 - dirigenti tecnologici, primi tecnologici e tecnologici a tempo indeterminato e determinato impegnati in attività di ricerca degli EPR;
 - professori e ricercatori universitari a tempo determinato e indeterminato di cui alla lettera a) affiliati agli EPR;
 - ricercatori equivalenti alle figure di cui alle lettere da a) a d) delle Istituzioni volontarie.
- I prodotti sono conferiti a valutazione da parte dell'Istituzione, con riferimento ad ogni Dipartimento. Il numero massimo di prodotti che ciascuna Istituzione è chiamata a conferire per la VQR corrisponde:
 - per le Università, a 2,5 volte il numero dei ricercatori in servizio al 1° novembre 2024, eventualmente arrotondato all'intero inferiore per ciascun Dipartimento;
 - per gli EPR e per le Istituzioni volontarie, a 2,5 volte il numero dei ricercatori in servizio al 1° novembre 2024, eventualmente arrotondato all'intero inferiore per ciascun Dipartimento, cui si aggiunge un numero di prodotti pari al numero di ricercatori universitari affiliati effettivamente accreditati, secondo quanto previsto all'art. 4, comma 4, alla stessa data.
- Con esclusivo riferimento al successivo profilo di qualità di cui all'art. 12, comma 1, lett. c), le Istituzioni possono conferire, con il consenso dell'interessato, un prodotto di ricerca per ciascun ricercatore che ha conseguito il titolo di Dottore di ricerca presso l'Istituzione nel periodo 2017-2023 e che al 1° novembre 2024 è in servizio presso altri Enti italiani o esteri, Pubbliche amministrazioni o imprese.

VQR: per chi vuole approfondire (estratti dal bando VQR 2020-2024)

Articolo 7 Valutazione dei prodotti

1. L'ANVUR definisce le modalità con le quali applicare i criteri di cui al successivo comma 9 per la valutazione dei prodotti e le riporta nel documento "Modalità di valutazione" redatto dall'ANVUR; tali documenti potranno essere adattati dai GEV in base alle caratteristiche dell'area e saranno pubblicati sul sito ANVUR. Per modalità si intende, a solo titolo esemplificativo, l'eventuale utilizzo degli indicatori citazionali, l'articolazione di eventuali sub-GEV, i criteri di assegnazione dei prodotti ai componenti del GEV. Ai GEV è affidata l'esclusiva responsabilità di valutare la qualità di ciascun prodotto conferito dalle Istituzioni.
2. Ai fini della definizione dei profili di qualità di cui all'art. 2, comma 2, lettere a), b) e c) delle Linee guida MUR, il GEV valuta la qualità di ciascun prodotto conferito dalle Istituzioni con la metodologia della *peer review*, informata, laddove consolidata e appropriata rispetto alle caratteristiche dell'area, dall'uso di molteplici indicatori citazionali internazionali (non integrati in un singolo codice di lettura che correli univocamente la classe di merito a citazioni e indicatori d'impatto della rivista), tenendo opportunamente conto del valore delle autocitazioni, ossia delle citazioni provenienti dal medesimo autore al quale è associato il prodotto in fase di conferimento. Tali indicatori non possono comunque sostituirsi a un'accurata valutazione di merito del prodotto della ricerca, né tantomeno tradursi in una automatica assegnazione del prodotto a una delle classi di merito di cui al successivo comma 10. Ogni prodotto è affidato di regola a due componenti del GEV in base alle competenze disciplinari. Il GEV può avvalersi ordinariamente di due revisori esterni, cui è affidato il compito di esprimersi, in modo anonimo, sulla qualità del prodotto. La scelta dei revisori esterni è di competenza del GEV. Ogni revisore esterno potrà valutare sino a un massimo di 50 prodotti.

VQR: per chi vuole approfondire (estratti dal bando VQR 2020-2024)

Articolo 8 Accesso Aperto (*Open Access*)

1. In ottemperanza a quanto stabilito all'art. 1 comma 4 delle Linee Guida MUR e tenuto conto di quanto previsto dall'art. 4, comma 2, lettera b) del Decreto-legge 8 agosto 2013, n. 91, modificato dalla Legge 7 ottobre 2013, n. 112, i prodotti conferiti per la valutazione saranno disponibili:
 - a) in accesso aperto, secondo le modalità definite al successivo comma 2, in caso di pubblicazioni relative a risultati di ricerche finanziate per una quota pari o superiore al 50% con fondi pubblici, e in generale per tutte le pubblicazioni per le quali l'editore lo consente, in accordo con gli obiettivi del Piano nazionale per la scienza aperta e con i principi-guida FAIR per la gestione e la manutenzione dei dati scientifici. È ammesso un periodo di embargo:
 - b) consentendo l'accesso al metadato di riferimento, per i prodotti relativi a risultati di ricerche finanziate per una quota inferiore al 50% con fondi pubblici, ovvero con periodi di embargo superiori a quelli indicati alla lettera a) o in tutti i casi in cui la diffusione non sia autorizzata dall'editore.

VQR:per chi vuole approfondire (estratti dal bando VQR 2020-2024)

Articolo 9 Valorizzazione delle conoscenze (Terza Missione/Impatto Sociale)

1. Ai fini della valutazione delle attività di valorizzazione delle conoscenze, il cui impatto sia verificabile in parte o nell'intero periodo 2020-2024, le Istituzioni presentano alla valutazione un numero di casi studio proporzionale al numero di ricercatori accreditati:
 - a) per le Università, un caso studio ogni 100 ricercatori in servizio al 1° novembre 2024 (numero di casi studio eventualmente arrotondato all'intero più prossimo) e comunque almeno un caso studio per ogni Università;
 - b) per gli EPR e le Istituzioni volontarie, un caso studio ogni 50 ricercatori in servizio al 1° novembre 2024 (numero di casi studio eventualmente arrotondato all'intero più prossimo) e comunque almeno un caso studio per ogni EPR o Istituzione volontaria.

7. Ciascun caso studio sarà valutato dal GEV interdisciplinare secondo i seguenti criteri:
 - a) dimensione sociale, economica e culturale dell'impatto, considerando la capacità di valorizzare le conoscenze anche collegando aree e settori diversi;
 - b) rilevanza rispetto al contesto di riferimento;
 - c) valore aggiunto per i beneficiari;
 - d) contributo scientifico, organizzativo e/o gestionale della struttura proponente.

VQR: per chi vuole approfondire (estratti dal bando VQR 2020-2024)

Articolo 10 I progetti competitivi internazionali

1. Ai fini della valutazione dei progetti internazionali di natura competitiva, le Istituzioni presentano alla valutazione le informazioni relative ai progetti presentati con successo e attivati (ossia con data di inizio) nel periodo 2020-2024 per i quali il *Principal Investigator* o il responsabile dell'unità locale è un ricercatore afferente alla Istituzione alla data del 1° novembre 2024. I progetti considerati devono:
 - a) avere un ammontare minimo di finanziamento per l'Istituzione conferente pari o superiore a 50 mila euro;
 - b) essere finanziati da Enti erogatori di finanziamenti di natura pubblica o privata non nazionali o locali (a titolo di esempio, Commissione Europea, Nazioni Unite, OMS, ESA, NASA, *National Institutes of Health*, *National Science Foundation*, ecc.);
 - c) essere assegnati sulla base di una selezione competitiva internazionale, tramite revisione tra pari.

Cronoprogramma VQR 2020 - 2024

Cronoprogramma 2026

- **Dal 3 giugno 2025 al 20 gennaio 2026:** valutazione dei prodotti, dei casi studio, dei progetti e delle infrastrutture (GEV)
- **Entro il 31 marzo 2026:** pubblicazione dei risultati delle valutazioni (ANVUR)
- **Entro l'11 maggio 2026:** chiusura dei rapporti di Area (GEV)
- **Entro il 29 maggio 2026:** pubblicazione del Rapporto ANVUR (ANVUR)
- **Entro il 30 giugno 2026:** pubblicazione sul sito dell'ANVUR degli elenchi dei prodotti, dei casi studio e dei rapporti infrastruttura valutati (ANVUR)

VQR (history)

VTR 2001-2003

Primo tentativo «artigianale» di valutazione gestita direttamente da MIUR con regole abbastanza vaghe. *Si misurava l'eccellenza.*

1. INFN, 2. INAF, 3. INFN

VQR 2015-2019

Peer-review informata da bibliometria su piano qJM-qCIT. Vincoli a-priori su popolazione classi di merito. Vincoli su molteplicità tra Istituzioni e tra Strutture.

1. INFN, 2. INAF, 3. CNR

VQR 2004-2010

Prima valutazione gestita da ANVUR con regole molto rigide. Richiesta l'unicità – per tutto l'ente di ricerca – dei lavori presentati.

1. INFN, 2. INAF, 3. CNR

VQR 2020-2024

Peer-review informata da bibliometria con indicatori disgiunti.

... in corso...

???

VQR 2011-2014

Modalità simili a quella precedente. Bibliometria su piano qJM-qCIT. L'unicità del prodotto viene spostata a livello di sezione.

1. INFN, 2. INAF, 3. CNR

...

Slide da presentazione di Luca Tomassetti
Corso formazione INFN neoassunti - 2024

- Il PNSA pone le basi per la **piena attuazione della scienza aperta in Italia**, favorendo la transizione verso un sistema aperto, trasparente, equo, in linea con le più recenti tendenze europee
- Individua **5 assi di intervento**: le pubblicazioni scientifiche, i dati della ricerca, **la valutazione di quest'ultima**, la partecipazione e **l'apertura dei dati della ricerca**, al fine di:
 - Garantire un accesso aperto agli strumenti di produzione della ricerca
 - Assicurare a tutti i ricercatori l'accesso ai necessari servizi di calcolo
 - Sviluppare processi trasparenti, potenziare l'attività di ricerca, la **verificabilità e l'integrità dei risultati**, nonché la corretta comunicazione scientifica
- Il PNSA adotta come criterio base il principio per il quale offrire **uguali opportunità a tutti i ricercatori**, indipendentemente dalla loro nazionalità o appartenenza istituzionale, favorisce l'integrità della ricerca e la trasparenza della comunicazione scientifica
- Il PNSA, insieme al Piano per le Infrastrutture di ricerca (PNIR), completa l'insieme dei Piani nazionali richiamati dal **Programma Nazionale per la Ricerca 2021-2027**

PIANO NAZIONALE PER LA SCIENZA APERTA (2021 – 2027)	
Assi di intervento	Piano di intervento
1. Pubblicazioni scientifiche	<ul style="list-style-type: none"> • Accesso aperto alle pubblicazioni • Forme non commerciali di pubblicazione • Quadro normativo in materia di diritto d'autore • Sistema di monitoraggio • Risorse formative aperte
2. Dati della ricerca	<ul style="list-style-type: none"> • <i>FAIRification</i> nel sistema ricerca • Integrazione in EOSC • Produzione collaborativa di dati • Formazione delle figure tecniche
3. Valutazione della ricerca	<ul style="list-style-type: none"> • Processi e criteri di valutazione • Collaborazione tra istituzioni e tra ricercatori • Pubblicare in accesso aperto • Revisione paritaria aperta • Infrastruttura nazionale
4. Scienza aperta, comunità scientifica e partecipazione europea	<ul style="list-style-type: none"> • Percorso organico verso la scienza aperta • Attività di coordinamento a livello europeo
5. Apertura dei dati della ricerca su SARS-COV-2 e Covid-19	<ul style="list-style-type: none"> • Portale nazionale per dati FAIR e testi su COVID19 • Modelli di dati aperti sulla salute pubblica

Dati FAIR:
Findable, Accessible,
Interoperable, Reusable



DORA

Declaration on Research Assessment

Sviluppata a partire dal 2012

Iniziativa a livello mondiale rivolta a tutte le discipline accademiche e a tutti gli attori interessati (persone, istituzioni, organizzazioni,...)

Obiettivi

- **Accrescere la consapevolezza**
- **Favorire il cambiamento**
- **Migliorare l'equità in ambito accademico**

Approcci

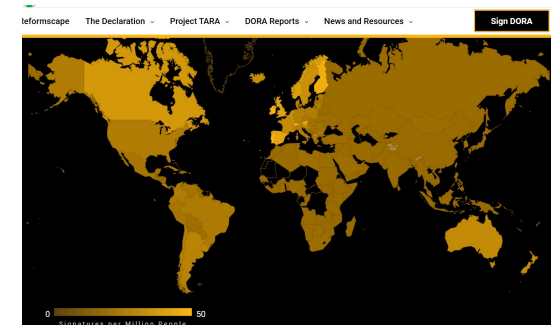
- **Coinvolgimento della comunità**
- **Sviluppo di risorse**
- **Collaborazione con altre organizzazioni**
- **Consulenza e supporto**
- **Organizzazione di meetings e incontri**



DORA

Declaration on Research Assessment

3.574 organizzazioni e 23.354 persone in 176 nazioni hanno sottoscritto la dichiarazione DORA (36/759 in Italia, tra cui INFN, INGV, OGS, UNICA,...)



Per saperne di più:

- Il sito web: <https://sfdora.org>
- La dichiarazione DORA: <https://sfdora.org/read/>
- Il Progetto TARA – Tools to Advance Research Assessment: <https://sfdora.org/project-tara/>
- A practical guide to Implementing Responsible Research Assessment at Research Performing Organizations: <https://zenodo.org/records/15000683>

CoARA – Coalition for Advancing Research Assessment



Mission

In Italy there is an active ongoing debate about the methods used for research assessment, promoted by single institutions and associations. The NC functions as a coordinating body, moving forward the current state of the national debate and developing a practical implementation proposal. It will bring together different communities involved in research assessment and scholarly communication.



Objectives

- Enable mutual learning, share best practices, and raise awareness of best responsible assessment practices and indicators in the national community on the ongoing research assessment reform
- Foster discussion about reviewing and developing assessment criteria, tools and processes for assessing research institutions, individual researchers and projects
- Create an active network among Italian institutions, promoting the alignment of the Institutional Roadmaps requested by CoARA, and engaging with the relevant political decision-making national body(ies)
- Establish stable and bidirectional connections with the Working Groups, to explore the impact of their results on national practices and provide a feedback based on the experiences of the Italian communities on more specific topics
- Interact and collaborate with the other National Chapters

Members

- Agenzia nazionale di valutazione del sistema universitario e della ricerca – ANVUR
- Alma Mater Studiorum – Università di Bologna
- Associazione italiana per la promozione della scienza aperta – AISA
- Ca' Foscari Università di Venezia
- Consiglio Nazionale delle Ricerche – CNR
- IRCCS Ospedale San Raffaele
- Istituto Italiano di Tecnologia – IIT
- Istituto Nazionale di Fisica Nucleare – INFN
- Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia – INGV
- Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale – OGS
- Italian Reproducibility Network – ITRN
- IULM
- Politecnico di Bari
- Politecnico di Torino
- Scuola IMT Lucca
- Scuola Normale Superiore
- Scuola Superiore Sant'Anna
- Tuscan Organisation of Universities and Research for Europe – TOUR4EU
- Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara
- Università Campus Biomedico di Roma
- Università del Piemonte Orientale
- Università dell'Aquila
- Università dell'Insubria
- Università della Campania Luigi Vanvitelli
- Università della Toscana
- Università di Bergamo
- Università di Brescia
- Università di Cagliari

Members

- Università di Camerino
- Università di Cassino e del Lazio meridionale
- Università di Ferrara
- Università di Firenze
- Università di Macerata
- Università di Messina
- Università di Milano
- Università di Milano-Bicocca
- Università di Modena e Reggio Emilia
- Università di Padova
- Università di Palermo
- Università di Pavia
- Università di Pisa
- Università di Torino
- Università di Trento
- Università di Trieste
- Università di Urbino Carlo Bo
- Università di Verona
- Università per Stranieri di Siena
- Università Politecnica delle Marche
- Università Roma Tre
- Università Suor Orsola Benincasa



Contact

Monica Di Luca:

monica.diluca@unimi.it

Giuliana Rubbia:

giuliana.rubbia@ingv.it