



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI MILANO

## VQR 2015-2019

Conferimento delle pubblicazioni

(aggiornamento al 2 agosto 2021)

### Sommario

Riferimenti normativi .....	2
La cabina di regia .....	3
Un processo in sei fasi .....	4
Le Fasi del processo .....	6
Accreditamento .....	6
Qualità dei dati .....	7
Scelta del numero di prodotti da conferire .....	7
Predisposizione dello strumento per la assegnazione delle pubblicazioni .....	8
Scelta e messa in priorità delle pubblicazioni .....	9

## Riferimenti normativi

La VQR 2015-2019 è il quarto esercizio nazionale di valutazione della ricerca che ha la finalità di tracciare uno stato dell'arte della ricerca italiana secondo varie dimensioni (Istituzioni, Dipartimenti, Aree e Settori) e di distribuire la quota premiale del Fondo di Finanziamento Ordinario.

La VQR 15-19 ha preso ufficialmente avvio dopo una fase di stallo dovuta all'emergenza sanitaria con la pubblicazione di una versione rivista del bando il 25 settembre 2020 (decreto 9 del 25 settembre 2020<sup>1</sup>).

Contestualmente sono stati nominati i Coordinatori e i membri dei 17 GEV che gestiranno l'intero processo <https://www.anvur.it/attivita/vqr/vqr-2015-2019/gev/> e sono state pubblicate le FAQ <https://www.anvur.it/attivita/vqr/vqr-2015-2019/riscontri-e-faq/> (aggiornamento al 30 ottobre 2020 e al 30 marzo 2021).

Riferimenti alla VQR si trovano nelle Linee generali di indirizzo della programmazione delle Università 2021-2023 Art. 6 co.2 e co.4 (DM 289 del 5 marzo 2021) e nelle Risposte a Domande frequenti sul DM 298

---

<sup>1</sup> [https://www.anvur.it/wp-content/uploads/2020/09/Bando-VQR-2015-19\\_25-settembre\\_2020\\_signed.pdf](https://www.anvur.it/wp-content/uploads/2020/09/Bando-VQR-2015-19_25-settembre_2020_signed.pdf)

## La cabina di regia

La particolarità di questa VQR rispetto agli esercizi precedenti è rappresentata dal fatto che viene dato ai Dipartimenti una maggiore responsabilità a partire dalla definizione del numero di prodotti attesi (da definirsi fra un massimo rappresentato dal numero di persone afferenti al dipartimento moltiplicato per 3 e un minimo rappresentato dal massimo dei lavori presentabili meno tutte le esenzioni richieste).

L'Ateneo si è posto in questa fase come obiettivo (confronta la specifica azione di miglioramento nella RAR) quello di massimizzare il risultato di Unimi sia nella saturazione del numero di prodotti attesi che nel profilo di qualità dell'ateneo con una cura particolare per il profilo di qualità dei promossi o reclutati nel periodo

Per gestire in maniera coordinata il processo di informazione ai Dipartimenti, e tutte le fasi di analisi, raccolta e invio dei dati, l'Ateneo ha deciso di istituire una "cabina di regia" con lo scopo di:

- Informare tempestivamente i Dipartimenti delle novità e delle scadenze interne dell'ateneo
- Inviare linee guida sui comportamenti da tenere rispetto alle specificità di questo bando (ad esempio criteri per la scelta del numero di Prodotti da inviare da parte dei Dipartimenti, o coautoraggi con altre istituzioni).
- Monitorare attentamente tutte le diverse fasi del processo rendicontandole periodicamente alle riunioni dei Direttori di Dipartimento e agli organi
- Definire con tempestività eventuali strumenti a supporto della selezione delle pubblicazioni

La "cabina di regia" presieduta dal Rettore è formata dal Prorettore vicario con delega alla ricerca e innovazione, dal Prorettore con delega alla Terza missione e impatto sociale, dal Direttore Generale dal professor Alfio Ferrara per la parte di progettazione degli strumenti a supporto della ottimizzazione delle scelte, da tre esperti di area (medica, scientifica e socio-umanistica): i professori Della Bella, Proserpio, e Ramajoli e da un supporto tecnico rappresentato dai referenti per la Valutazione (dott. Paola Galimberti), per il Supporto alla ricerca (dott. Angelo Casertano) per la parte di definizione e scelta delle pubblicazioni e per la Terza missione e il trasferimento tecnologico (dott. Roberto Tiezzi) per la definizione e scelta dei case studies. I componenti tecnici di questa cabina sono anche membri del Presidio della Qualità assicurando così il raccordo con tale organo. Anche il raccordo con l'Osservatorio della ricerca è garantito dalla presenza di Galimberti e Casertano fra i membri.

La cabina di regia si riunisce periodicamente per verifiche e monitoraggio sullo stato dell'arte del processo e per definire azioni da intraprendere e relative tempistiche.

## Un processo in sei fasi

La cabina di regia ha concordato sul fatto che il processo della VQR sarà organizzato in tre fasi la cui durata è variabile e dipende anche da eventuali modifiche nelle tempistiche previste dal bando.

### Fase 1

Accreditamento del personale in servizio al 1 11 2019

### Fase 2

Accesso ai dati attraverso lo strumento messo a disposizione da Cineca a tutti gli atenei italiani tramite IRIS AIR

### Fase 3

Calcolo degli indicatori per ciascuna pubblicazione

### Fase 4

Proposta di assegnazione delle migliori pubblicazioni a ciascun membro del Dipartimento (definizione del numero da 0 a 4 e priorità) attraverso un algoritmo dopo che saranno stati definiti gli obiettivi dell'Ateneo per questo esercizio di valutazione.

Le proposte di assegnazione delle pubblicazioni verranno consegnate ai Dipartimenti che verificheranno le scelte proposte contestualizzandole.

### Fase 5

Scelta e messa in priorità da parte dei dipartimenti /singoli ricercatori sulla base delle indicazioni ricevute dai referenti VQR dipartimentali

### Fase 6

Controllo della correttezza formale delle scelte effettuate chiusura e invio ad Anvur



## Le Fasi del processo

### Accreditamento

La prima fase del processo ha riguardato l'accREDITamento del personale in servizio al 1 11 2019.

I Dipartimenti in questa fase hanno deciso se usufruire delle esenzioni previste dal Bando o se farne a meno. Queste serviranno solo a definire il numero minimo di prodotti attesi e non saranno in alcun modo vincolanti rispetto al numero di lavori che ciascuno presenterà.

La prima fase dal **16 ottobre al 13 Novembre** ha previsto l'inserimento nella procedura VQR messa a punto da Cineca di tutte le richieste di esenzione provenienti dai Dipartimenti.

In questa prima fase si è lavorato a stretto contatto con la Direzione risorse umane per le verifiche sulle afferenze, sui periodi di assenza e sulla loro certificazione.

Per supportare questa prima fase l'Ateneo ha messo in atto le seguenti azioni:

- Definito una casella email di riferimento come helpdesk vqr15-19@unimi.it
- Presentato il Bando ai Direttori di Dipartimento chiedendo di indicare i referenti di Dipartimento per la VQR
- Presentato il Bando ai referenti VQR e predisposto un modello di comunicazione uguale per tutti i dipartimenti per spiegare in che modo fare richiesta di esenzione
- Predisposto uno spazio in UNIRE a cui accedono i direttori e i delegati per il processo VQR

Nello spazio UNIRE dipartimentale è possibile:

-verificare il numero di prodotti attesi da ciascun membro del Dipartimento (già scontati per i commissari ASN e per gli rtd) come risulta dagli archivi MUR

-verificare congedi e incarichi dei membri del Dipartimento per il periodo 15-19

-verificare quali e quanti colleghi hanno 4 o meno di 4 pubblicazioni nel periodo 15-19

-verificare la lista completa di tutte le pubblicazioni con i coautori di dipartimento e di ateneo, e una serie di indicatori ritenuti utili per definire a grandi linee il posizionamento di ciascuna pubblicazione.

Si è ritenuto infatti importante, dare ai Dipartimenti una idea del numero e della qualità delle pubblicazioni selezionabili anche in assenza dei criteri dei GEV (che sono stati definiti in un secondo tempo) perché potessero avere un elemento di supporto alla decisione su quanti lavori presentare.

## Qualità dei dati

Il gruppo di lavoro di validazione di AIR ha lavorato in questa fase in maniera specifica sulla qualità dei dati, premessa essenziale e irrinunciabile per poter ottenere indicatori affidabili. In particolare per le pubblicazioni eligibili del periodo 2015-2019 si è occupato di verificare:

La associazione corretta degli id scopus e wos

La assenza di duplicati

La corretta attribuzione a tutti gli autori

La presenza di un ORCID per tutti gli autori accreditati

La presenza di un full-text possibilmente aperto per tutte le pubblicazioni eligibili

La definizione corretta di ahead of print del 2019 (per pubblicazioni uscite poi in fascicolo nel 2020)

## Scelta del numero di prodotti da conferire

La scelta è avvenuta a livello di Dipartimento ma con un coordinamento centrale e con un supporto informatico fornito da IRIS AIR.

**Dal 16 novembre al 4 dicembre 2020** i Dipartimenti sono stati chiamati a verificare le esenzioni richieste, le affiliazioni ad eventuali altri enti,; ciò è poi servito e decidere il numero di prodotti da presentare fra il massimo (definito dal numero degli afferenti per 3) e il minimo (definito dal massimo meno le esenzioni).

In questa fase ciascun ricercatore ha verificato su loginmiur la correttezza della attribuzione dell'accREDITamento effettuato da Università e/o enti di ricerca). La presenza di un accREDITamento multiplo era uno degli elementi che poteva influire sulla decisione sul numero dei prodotti da presentare.

Nel frattempo ai Direttori e loro delegati è stato possibile accedere ad una "vista" online su AIR, che presentava l'intera produzione del Dipartimento, (duplicata per tutti i coautori), l'indicazione del numero di coautori di Dipartimento e di Ateneo, una serie di indicatori sia sul contributo che sul contenitore (per quanto riguarda le riviste), per alcune aree la percentuale di autocitazioni rilevata da Scopus.

N. persone accreditate 2132

N. persone con esenzione 375

N. persone con doppia affiliazione 105

Minimo lavori da conferire 5732

Massimo lavori da conferire 6396

## Predisposizione dello strumento per la assegnazione delle pubblicazioni

A partire dalla uscita dei criteri dei 17 GEV e degli indicatori messi a disposizione da ANVUR un gruppo di lavoro formato da esperti (professori e pta) si è occupato della lettura dei criteri che tradotti in un algoritmo il cui compito è stato quello di ottimizzare le scelte sulla base anche degli indirizzi dati dall'Ateneo.

La procedura di ottimizzazione e lo strumento che la implementa sono stati pensati come ausilio alla scelta delle pubblicazioni con l'obiettivo di massimizzare la valutazione complessiva dei dipartimenti. L'obiettivo è stato quello di produrre non solo la lista delle pubblicazioni ma anche, per ogni pubblicazione, l'indicazione di quale autore avrebbe dovuto presentarla. E' infatti noto a che nei dipartimenti in cui è elevato il numero di pubblicazioni con più autori, la scelta di chi debba presentare la pubblicazione può incidere significativamente sul risultato finale. La ragione è che se una pubblicazione ha più autori può facilmente succedere che il fatto di presentare la pubblicazione in capo a un autore lasci uno dei coautori nella condizione di non avere una pubblicazione presentabile di pari qualità. Occorre dunque distribuire le pubblicazioni fra gli autori in modo da massimizzare l'efficacia complessiva del processo.

La procedura, ha operato a partire dalle pubblicazioni e gli autori di un dipartimento e determina sulla base di criteri di qualità definiti dal Dipartimento:

- i) quante pubblicazioni presentare;
- ii) quali pubblicazioni presentare;
- iii) quali autori debbano presentare ogni pubblicazione.

Sul funzionamento della procedura nel suo complesso è necessario precisare tuttavia le seguenti questioni:

1. La procedura dipende dalla funzione che assegna a ogni pubblicazione un punteggio. Tale funzione dipende a sua volta dai criteri stabiliti dai GEV;
2. La procedura dipende dalla funzione di aggregazione ovvero dal modo in cui i punteggi delle singole pubblicazioni concorrono al punteggio complessivo del dipartimento. Nella scorsa VQR si è usato più di un criterio. Massimizzare una funzione obiettivo o l'altra cambia l'esito finale della procedura. L'obiettivo a fronte di questo scenario è stato di simulare le diverse scelte nell'ottica di una decisione informata;
3. Pubblicazioni prive di indici bibliometrici, settori non bibliometrici e peer review. Lo strumento è stato utilizzato da tutti i dipartimenti tranne Beni Culturali a cui è stato chiesto di definire arbitrariamente dei pesi per le pubblicazioni. L'approccio che si è perseguito è stato quindi di utilizzare lo strumento primariamente per i settori bibliometrici e per le pubblicazioni dotate di indicatori bibliometrici, avviando però una fase di sperimentazione per l'estensione dell'applicazione anche a pubblicazioni prive di indicatori bibliometrici.

Numero di report prodotti per i 32 dipartimenti che hanno aderito alla simulazione 39

## Scelta e messa in priorità delle pubblicazioni

Il gruppo di lavoro ha incontrato i Direttori di Dipartimento e i referenti VQR in una riunione ad hoc il 25 febbraio 2021. In quella occasione è stato presentato il processo di scelta e messa in priorità, gli attori e le diverse fasi del processo e le tempistiche fissate per ciascun gruppo (professori/ricercatori, Direttori dipartimento, ufficio di supporto centrale)

Una riunione dedicata alle problematiche della selezione nelle scienze umane è stata fatta con i referenti dei dipartimenti umanistici il 22 febbraio e una analoga con i referenti dei dipartimenti scientifici è stata fatta il 26 febbraio. Queste due riunioni hanno definito nella pratica le azioni da fare a cura del gruppo VQR di ciascun dipartimento e quelle da parte del gruppo che si occupa di ottimizzare i risultati.

Fra il 7 e il 10 di marzo sono stati restituiti tutti i report di simulazione (tranne fisica che è stato restituito il 16). I report già ampiamente illustrati nelle riunioni di presentazione sono stati consegnati con una guida alla lettura.

Ai referenti VQR (separatamente per aree HSS e STM) è stato poi distribuito un file di istruzioni in cui si spiegava cosa doveva fare ogni singolo ricercatore/professore.

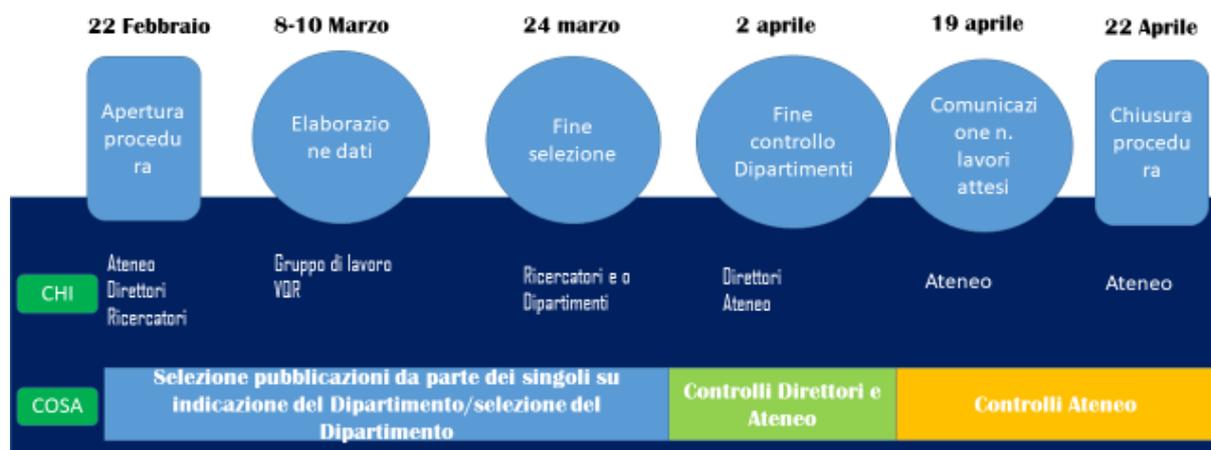
A partire quindi dal 11 marzo è cominciata la selezione dei lavori da parte dei dipartimenti.

Lo stato della selezione era monitorabile da un cruscotto a cui avevano accesso i referenti VQR i direttori e la amministrazione centrale.

A supporto di tutta la comunità è stata messa a disposizione la casella [VQR15-19@unimi.it](mailto:VQR15-19@unimi.it) che ha risposto in tempo reale a tutti i quesiti.

La fase di selezione e messa in priorità ha seguito una precisa cronologia con operatività diverse a seconda dei diversi attori.

■



dipartimento	Minimo	Massimo	numero da comunicare il 19 aprile
Dipartimento di Beni Culturali e Ambientali	121	132	126
Dipartimento di Bioscienze	202	234	207
Dipartimento di Biotecnologie Mediche e Medicina Traslazionale	162	180	172
Dipartimento di Chimica	207	231	231
Dipartimento di Diritto Privato e Storia del Diritto	123	135	131
Dipartimento di Diritto Pubblico Italiano e Sovranazionale	175	201	194
Dipartimento di Economia, Management e Metodi Quantitativi	136	162	148
Dipartimento di Filosofia Piero Martinetti	129	144	140
Dipartimento di Fisica Aldo Pontremoli	241	267	267
Dipartimento di Fisiopatologia Medico-Chirurgica e dei Trapianti	221	243	239
Dipartimento di Informatica Giovanni Degli Antoni	228	255	233
Dipartimento di Lingue e Letterature Straniere	133	147	147
Dipartimento di Matematica Federigo Enriques	190	219	192
Dipartimento di Medicina Veterinaria	247	264	261
Dipartimento di Oncologia ed Emato-Oncologia	182	210	210
Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali - Produzione, Territorio, Agroenergia	209	231	231
Dipartimento di Scienze Biomediche e Cliniche L. Sacco	194	222	222
Dipartimento di Scienze Biomediche per la Salute	268	285	285
Dipartimento di Scienze Biomediche, Chirurgiche ed Odontoiatriche	169	183	183
Dipartimento di Scienze Cliniche e di Comunità	233	267	263
Dipartimento di Scienze Farmaceutiche	167	183	180
Dipartimento di Scienze Farmacologiche e Biomolecolari	158	168	167
Dipartimento di Scienze Giuridiche Cesare Beccaria	145	162	152
Dipartimento di Scienze Sociali e Politiche	184	216	203
Dipartimento di Scienze Veterinarie per la Salute, la Produzione Animale e la Sicurezza Alimentare	110	123	119
Dipartimento di Scienze della Mediazione Linguistica e di Studi Interculturali	110	123	122
Dipartimento di Scienze della Salute	190	219	203
Dipartimento di Scienze della Terra Ardito Desio	121	141	141
Dipartimento di Scienze e Politiche Ambientali	155	162	162
Dipartimento di Scienze per gli Alimenti, la Nutrizione e l'Ambiente	210	231	231
Dipartimento di Studi Internazionali, Giuridici e Storico-Politici	125	141	129

Dipartimento di Studi Letterari, Filologici e Linguistici	163	180	180
Dipartimento di Studi Storici	124	135	135
totale	5732	6396	6206

Report nelle diverse versioni 39

Feedback completi 117

Numero di esecuzioni dell'algoritmo 25896

Interazioni con i Dipartimenti per la discussione dei risultati circa 50

Una volta definite le pubblicazioni da presentare i Dipartimenti si sono organizzati in maniera diversa. Le scelte fatte sono state concordate con i singoli colleghi, ma l'inserimento nella procedura è stato fatto in alcuni casi dai singoli, in altri casi dai referenti VQR.

Per spiegare il funzionamento della procedura di conferimento dei lavori sono stati forniti ai referenti di Dipartimento guide e video ed è stato messo a disposizione un helpdesk sempre attivo.

Chiusa la fase di inserimento i Direttori e i referenti hanno potuto verificare la coerenza delle scelte fatte dai colleghi.

A partire dal 2 di aprile hanno potuto operare in IRIS solo gli esperti di validazione che hanno riaperto tutto le 6206 schede effettuando controlli su:

- coerenza delle scelte e delle tipologie
- correttezza e completezza delle informazioni
- correttezza della versione dei file allegata (che doveva essere sempre la versione pubblicata)
- coerenza delle info fornite su open access

Numero schede riaperte 6206

Numero mail scambiate oltre 1000

## Chiusura del processo

Alla fine dei controlli e concluse tutte le verifiche i dati sono stati spediti a Cineca che li ha poi inviati ad ANVUR.

### Dati di sintesi

- Pubblicazioni totali consegnate 6206
- Pubblicazioni segnate come vale doppio 17
- Pubblicazioni richieste all'editore (aree HSS) 35
- Pubblicazioni attribuite a personale promosso e reclutato 4048
- Conflitti interdipartimentali 2 (risolti prima dell'invio)
- Persone con 0 pubblicazioni 156
- Persone con 4 pubblicazioni 999
- Open Access 3399 pubblicazioni (54%)

## Dati forniti ex post

Entro il 31 maggio 2021 sono stati validati i nominativi dei dottori di ricerca che hanno ottenuto il dottorato nel periodo 2012-2016 e in servizio all'1 novembre 2019 presso uno degli atenei italiani.

Dottori accreditati 136 di cui in convenzione 65