

# Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale

## Relazione sulla VQR 2014-2019

LUGLIO 2022

### 1) Selezione delle pubblicazioni da conferire

La selezione è stata fatta dalla Commissione Ricerca, formata da 6 persone.

La Commissione Ricerca ha innanzitutto deciso di conferire 128 pubblicazioni, ossia il minimo previsto tenendo conto degli "sconti" relativi ai docenti più giovani.

I docenti che dovevano/potevano conferire lavori erano 46, 39 dell'area 03 e 7 dell'area 09.

Innanzitutto, basandosi sulle previsioni UNIBAS, ma anche sui pareri dei singoli docenti, sono state selezionate 6 pubblicazioni per ogni docente, ovvero  $6 \times 46 = 276$  pubblicazioni. In realtà alcuni docenti non avevano 6 pubblicazioni e quindi sono state un po' di meno.

Dopo di che, per ciascuna di essa è stata fatta una previsione di classamento. A tal fine si sono considerati i seguenti parametri:

- a) La previsione fornita da UNIBAS
- b) La previsione fornita da un sistema realizzato "in house".

In particolare si è privilegiata la seconda previsione, per una serie di motivi:

- UNIBAS forniva il valore migliore ottenuto usando la "subject category" migliore, che però talvolta era molto distante dall'area del docente. Invece la previsione b) ha sempre usato la subject category più logica.
- UNIBAS non dava previsioni per articoli del 2019.
- UNIBAS valutava in modo improprio le review.
- UNIBAS in alcuni casi computava in modo erraneo i valori di piazzamento (JM) delle riviste.

Nell'attribuire una previsione di classe alle pubblicazioni si è anche considerato l'impatto delle autocitazioni, quando superiori al 50%. Un numero di autocitazioni elevato ha portato, quando la pubblicazione si posizionava vicino alla soglia, a declassarla alla classe inferiore.

*Vale la pena di notare che la previsione così effettuata si è poi, all'atto pratico, rivelata abbastanza valida, quando abbiamo potuto confrontare la previsione con il dato effettivo (si veda poi).*

Quindi le pubblicazioni da conferire sono state selezionate seguendo questo ordine logico:

1. Si sono selezionate tutte le pubblicazioni che la previsione attribuiva alle classi A o B, cercando il più possibile di inserirle tutte, fino a saturazione dei docenti (max 4 per docente). In caso di pubblicazioni con più autori del dipartimento, si è cercato di distribuirle non tenendo conto della rilevanza del contributo del singolo, ma in modo di massimizzare il numero di pubblicazioni A o B conferite. In questo modo sono state selezionate 108 pubblicazioni.
2. Quindi è stata scelta la pubblicazione migliore per ciascuno dei docenti non inclusi nella prima scelta di 108 lavori, in modo che ognuno ne conferisse almeno una. In questo modo sono state aggiunte 11 pubblicazioni, tutte con previsione C o D.
3. Infine le rimanenti 9 pubblicazioni sono state selezionate tra quelle con classe prevista C, cercando quelle che più si avvicinavano alla soglia tra B e C.

La previsione era quindi:

- 45 pubblicazioni A
- 63 pubblicazioni B
- 17 pubblicazioni C
- 5 pubblicazioni D

Il punteggiomedio previsto era quindi 0,81

L'area chimica ha conferito 108 pubblicazioni per 39 docenti (2,77 a docente)

L'area ING-IND ha conferito 20 pubblicazioni per 7 docenti (2,86 a docente)

La seguente tabella mostra la distribuzione del numero di pubblicazioni presentate.

N. Pubblicazioni conferite	N. docenti
4	23
3	5
2	3
1	15
0	0

La seguente tabella mostra la distribuzione del numero di pubblicazioni presentate per i ricercatori del **profilo b.**

N. Pubblicazioni conferite	N. docenti
4	13
3	1
2	3
1	3
0	0
Totale docenti	20
Totale pubblicazioni conferite	64

La seguente tabella mostra la distribuzione del numero di pubblicazioni presentate per i ricercatori del **profilo a.**

N. Pubblicazioni conferite	N. docenti
4	10
3	4
2	0
1	12
0	0
Totale docenti	26
Totale pubblicazioni conferite	64

Quindi i ricercatori della tipologia b) hanno conferito **in media 3,2 pubblicazioni a testa**, mentre quelli di tipologia a) ne hanno conferite 2,46 a testa.

mentre quelli di tipologia a)

I referenti VQR hanno controllato tutte le pubblicazioni conferite per verificare se i pdf erano stati inseriti correttamente. In effetti nessuna pubblicazione è stata considerata non valutabile.

## 2) Risultato effettivo

la seguente Tabella mostra la differenza tra la previsione ed il risultato effettivo, sia complessivamente, che divisa per area.

Classe	Area Chimica		Area ING-IND		Totale	
	Previsione	Effettivo	Previsione	Effettivo	Previsione	Effettivo
A	36	25	9	10	45	35
B	56	51	7	6	63	57
C	12	30	3	3	15	33
D	4	2	1	1	5	3
Totale	108	108	20	20	128	128

Il punteggio medio effettivo è stato pari a 0,76, contro una previsione di 0,81.

Anche se non è stato ancora possibile valutare il risultato pubblicazione per pubblicazione (cosa che necessita di ricevere su base volontaria l'informazione dai docenti) si può dedurre che probabilmente c'è stato il passaggio di 4 pubblicazioni dalla classe B alla A (reale meglio di previsione) e di 14 pubblicazioni dalla A alla B (reale peggio di previsione).

Si suppone anche il passaggio di 17 pubblicazioni dalla B alla C e di 1 dalla C alla B

Infine, 3 pubblicazioni sono passate dalla D alla C e 1 dalla C alla D.

Non sembra ci siano stati salti di 2 classi per nessuna pubblicazione.

## 3) Confronti con il dato nazionale

Si riporta innanzitutto un confronto tra le percentuali di prodotti inseriti nelle varie classi. N.B.: i valori nazionali si riferiscono a tutti i prodotti, inclusi quelli conferiti da Atenei e da Enti di Ricerca:

### Area Chimica

	Prodotti A	Prodotti B	Prodotti C	Prodotti D	Prodotti E
Nazionale	33,71 %	51,49 %	14,08 %	0,68 %	0,05 %
DCCI	23,15 %	47,22%	27,78%	1,85%	0 %

### Area ING-IND

	Prodotti A	Prodotti B	Prodotti C	Prodotti D	Prodotti E
Nazionale	36,26 %	37,96 %	22,00 %	3,41 %	0,37 %
DCCI	50,00 %	30,00 %	15,00 %	5,00%	0 %

La seguente Tabella mostra i confronti con le medie nazionali ed il calcolo di R. Si noti che ANVUR non riporta un valore di R dipartimentale, ma solo un valore di R per area per dipartimento. Tuttavia un valore di R dipartimentale può essere facilmente ricavato facendo la media pesata delle varie aree presenti in un dipartimento (nel caso del DCCI due). Ci sono due possibilità: pesare per pubblicazioni conferite, oppure pesare per i docenti presenti delle due aree. Il risultato è in realtà, per il DCCI, quasi uguale.

Area Chimica					Area ING-IND					Totale				
N. doc.	N. pubbl.	Punt. medio	Punt. medio naz. <sup>a</sup>	R	N. doc.	N. pubbl.	Punt. medio	Punt. medio naz. <sup>a</sup>	R	N. doc.i	N. pubbl.	Punteggio medio	R dip <sup>b</sup>	R dip <sup>c</sup>
39	108	0,752	0,825	0,91	7	20	0,825	0,792	1,04	46	128	0,76	0,931	0,932
<sup>a</sup> valore dei soli Atenei <sup>b</sup> Calcolato pesando sui docenti <sup>c</sup> Calcolato pesando sulle pubblicazioni conferite														

Come è ben noto, un valore di R superiore ad 1 significa che il dipartimento è sopra la media nazionale. Sotto ad 1 significa che è sotto la media nazionale (per la stessa area).

Quindi il DCCI risulta sopra la media per l'area ING-IND, ma sotto la media per l'area chimica.

#### 4) Confronti con la VQR precedente

Risultati VQR 2011-2014

Area Chimica					
Prodotti aspettati	Prod. aspett. depurati <sup>a</sup>	Punt. medio	Punt. medio depurato	R	R depurato <sup>a</sup>
81	79	0,642	0,658	0,86	0,88
Area ING-IND					
Prodotti aspettati	Prod. aspett. depurati <sup>a</sup>	Punt. medio	Punt. medio depurato	R	R depurato <sup>a</sup>
14	10	0,079	0,110	0,12	0,17
Totale dipartimento					
Prodotti aspettati	Prod. aspett. depurati <sup>a</sup>	Punt. medio	Punt. medio depurato	R <sup>b</sup>	R depurato <sup>a,b</sup>
95	89	0,664	0,709	0,75	0,78
<sup>a</sup> Dato che nella VQR2 alcuni docenti avevano aderito alla protesta rifiutandosi di conferire, sono riportati i valori ottenuti considerando, come prodotti aspettati, il numero aspettato escludendo i protestatari. N.B.: sono stati considerati protestatari solo coloro che avrebbero avuto pubblicazioni da conferire. Chi non ne aveva non è stato considerato protestatario. Sono quindi stati considerati "protestatari" 1 docente dell'area chimica e 2 dell'area ING-IND. <sup>b</sup> Media pesata per prodotti aspettati					

Innanzitutto va chiarito che non ha molto senso confrontare i punteggi medi ottenuti, in quanto la definizione delle classi di merito è cambiata e, soprattutto, sono cambiati i punteggi attribuiti alle classi (ad es. B valeva 0,70 nella VQR2 e 0,80 nella VQR3). Inoltre sono state conferite più pubblicazioni pro capite nella VQR3.

Ha invece certamente senso confrontare i valori di R in quanto normalizzati alla media nazionale (nella VQR3 alla media nazionale dell'area, nella VQR2 addirittura a quella del settore).

Il valore di R è decisamente aumentato per entrambe le aree, in particolare per l'area ING-IND. A tal proposito, va detto che i 7 docenti valutati nella VQR3 sono in parte diversi dai 7 valutati nella VQR2. Ci sono stati infatti 3 pensionamenti e 3 nuovi ingressi.

Per l'area chimica, il miglioramento è meno consistente, ma comunque significativo (da 0,86 a 0,91).

Nella VQR2 alcuni docenti, aderendo alla nota protesta nazionale, non hanno conferito lavori. La tabella riporta quindi anche un dato "depurato" dagli effetti di tale protesta. Non sono stati considerati come "protestatari" docenti che comunque non avrebbero avuto pubblicazioni da conferire. Il risultato, come si può vedere, non cambia molto.

***Si può concludere che il dato della VQR3 mostra un miglioramento rispetto alla precedente.***

### **5) Risultati della categoria b) (docenti che hanno avuto una promozione nel periodo considerato)**

Sono stati conferiti ben 64 lavori per questa tipologia di docenti. Quindi esattamente il 50% del totale. Va considerato che tra di loro ce n'erano alcuni che erano entrati in servizio da poco e che quindi avrebbero potuto presentare meno lavori. Tuttavia, la commissione ricerca ha deciso di scegliere i lavori da conferire senza tener conto della valutazione dei ricercatori di tipo b). Infatti, ovviamente, il risultato dei ricercatori b) sarebbe stato massimizzato presentando meno lavori per loro, scegliendo solo i migliori. Si è invece scelto di massimizzare il risultato complessivo del dipartimento.

*Come si può vedere al punto 1, i ricercatori di tipologia b) hanno di fatto conferito molti più lavori pro capite in media rispetto a quelli di tipologia a).*

Comunque il punteggio medio è stato pari a 0,784 e quindi leggermente superiore al punteggio medio complessivo (0,76). Di conseguenza, anche il valore di R (pesato per pubblicazioni conferite) è stato pari a 0,955.

Non è possibile dare il dato separato per le due aree, perché i ricercatori di tipologia b) dell'area ING-IND sono solo 2.

### **6) Risultati della categoria c) (docenti che hanno conseguito il dottorato nel 2012-2016)**

*Si può avere solo il dato per tutto l'Ateneo, non quello specifico per il DCCI. Quindi questi valori sono poco indicativi nel caso del DCCI, visto che le aree 3 e 9 hanno parecchi docenti in altri dipartimenti.*

Area	N. prodotti	voto medio	R3
03	15,09	0,82	0,97
09	71,42	0,75	0,95

### **7) Indice ISPD**

L'indice ISPD del DCCI è risultato pari a 0.

Purtroppo non è possibile analizzare il dato, in quanto non è ben chiara la metodologia usata, visto che i ricercatori hanno presentato un numero diverso di prodotti.