



UNIVERSITÀ  
di **VERONA**

Nucleo di Valutazione

## RELAZIONE DEL NUCLEO DI VALUTAZIONE

**I risultati dell'Ateneo di Verona nella VQR  
2011-2014. Un'analisi secondaria dei dati  
ANVUR**

Seduta del Nucleo di Valutazione 27 giugno 2017



**Il Nucleo di Valutazione dell'Università degli Studi di Verona è così composto:**

Prof. Antonio Schizzerotto (*Coordinatore*): Professore Emerito di Sociologia presso  
l'Università degli studi di Trento

Ing. Elisabetta Pellegrini (*Vice Coordinatore*): Dirigente della Regione Veneto

Dott. Giovanni Aspes: Dottore commercialista

Prof.ssa Luisa Saiani, Ordinario di Scienze infermieristiche generali, cliniche e pediatriche,  
Università di Verona

Dott. Giuseppe Tacconi: Ricercatore di Didattica e pedagogia speciale, Università di Verona

Prof.ssa Donata Vianelli, Ordinario di Economia e Gestione delle Imprese, Università di Trieste  
Studente (*in fase di nomina*)

Per la sua attività, il Nucleo di Valutazione si avvale della collaborazione dell'Unità Operativa "Valutazione e qualità" con sede presso via dell'Artigliere, 8 - 37129 Verona, tel. 045 802 8007/8072/ 8087 e fax. 045 8028630, nelle persone di:

- Dott.ssa Laura Mion
- Dott.ssa Cinzia Goattin
- Dott.ssa Angela Mellino

L'Ufficio fa parte dell'Area Pianificazione Controllo Direzionale, coordinata dal Dott. Stefano Fedeli.

**La Relazione è consultabile sul sito web <http://www.univr.it/main?ent=organo&id=419&tipo=13>**



## 1. Introduzione

Nelle prossime pagine sono esposti i principali risultati di un'analisi secondaria alla quale il Nucleo di Valutazione (NdV) ha sottoposto i dati ANVUR riguardanti gli esiti, per l'Università di Verona, della VQR 2011-2014. Lo scopo di questa analisi consiste, com'è ovvio, nel tentativo di disegnare un profilo, un po' più articolato e focalizzato di quelli attualmente disponibili, delle prestazioni scientifiche dell'Ateneo scaligero. Essa, dunque, contribuisce, assieme all'indagine sulla partecipazione dell'Università di Verona a bandi competitivi, italiani ed europei, per il finanziamento della ricerca, al processo di costruzione di un sistema di monitoraggio dei contributi dell'Ateneo allo sviluppo della conoscenza scientifica.

L'analisi del NdV si è concentrata sulle tredici aree disciplinari (AD) presenti in Ateneo e su centouno dei centotanta settori scientifico-disciplinari (SSD) in esso attivi, vale a dire su tutti quelli per i quali ANVUR ha fornito informazioni sugli esiti della VQR<sup>1</sup>. Operativamente, le variabili risultato prese in considerazione sono costituite, innanzitutto, dai tassi di partecipazione alla VQR delle AD e dei SSD. Si è, poi, prestata attenzione alla qualità dei prodotti sottoposti a valutazione utilizzando gli indicatori R e X. Come si ricorderà, il primo indicatore rappresenta il rapporto tra il voto medio attribuito ai prodotti attesi dell'ateneo in una data AD (o in un dato SSD) e il voto medio ricevuto da tutti i prodotti di quell'area a livello nazionale. Il secondo fornisce il rapporto tra la proporzione dei prodotti "eccellenti" ed "elevati" conferiti dall'ateneo in una data AD (o SSD) e la frazione di prodotti eccellenti ed elevati registrati nella stessa AD (o SSD) a livello nazionale. La relazione del NdV fornisce, inoltre, indicazioni sul posizionamento raggiunto dalle AD presenti nell'Università di Verona e dagli SSD presi in esame nelle pertinenti graduatorie nazionali assolute e in quelle relative per classe dimensionale. Le informazioni riguardanti le AD sono state, infine, aggregate a livello dipartimentale e, per loro tramite, si è cercato di fornire una misura sintetica della complessiva qualità della ricerca scientifica svolta nei singoli Dipartimenti<sup>2</sup>.

A integrazione della presente analisi, vengono riportati nell'appendice statistica ulteriori elaborazioni di dettaglio su AD e SSD.

## 2. Il grado di partecipazione

Un conveniente punto di partenza di questo rapporto è costituito dai tassi di partecipazione dell'Ateneo scaligero alla VQR. Com'è noto, ogni docente e ricercatore era tenuto a presentare, salvo esenzioni<sup>3</sup>, due prodotti scientifici apparsi nel periodo 2011-2014. In considerazione del numero di docenti assoggettati alla valutazione, pari a 703 unità, il numero di prodotti attesi per l'Ateneo era di 1.353. I prodotti effettivamente conferiti sono stati 1.272 con una percentuale di mancata presentazione del 6% (equivalente a 81 prodotti mancanti), con punte particolarmente elevate nell'area 14 "Scienze politiche e sociali" e nell'area 11 bibliometrica "Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche", rispettivamente con il 20,0% e il 10,3% di prodotti in meno.

Tabella 1: Distribuzione per area disciplinare dei docenti afferenti, dei prodotti attesi e di quelli mancanti

	AREA DISCIPLINARE	Numero docenti	Prodotti attesi	Prodotti mancanti (in %)
01	Scienze matematiche e informatiche	36	69	5,80
02	Scienze fisiche	8	15	-
03	Scienze chimiche	9	18	-
05	Scienze biologiche	64	123	5,70
06	Scienze mediche	205	398	6,00
07	Scienze agrarie e veterinarie	23	43	4,70
09	Ingegneria industriale e dell'informazione	14	26	-
10	Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	97	190	7,40
11a	Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche (non bibliometrica)	66	128	7,80
11b	Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche (bibliometrica)	21	39	10,30
12	Scienze giuridiche	56	108	1,90

<sup>1</sup> Come noto, per motivi di affidabilità statistica e per rispetto delle norme in materia di riservatezza dei dati personali, ANVUR non ha diffuso informazioni sui SSD con meno di 5 prodotti.

<sup>2</sup> Com'è risaputo, ANVUR sconsiglia di condurre confronti tra le diverse AD. Si consideri, tuttavia, che quelle afferenti ad un medesimo Dipartimento hanno, di norma, simili oggetti e metodi di analisi. Ne deriva che la loro comparabilità è assai più elevata di quella esistente tra esse e le AD afferenti ad altri Dipartimenti. Si tenga, infine, conto che l'analisi per Dipartimenti condotta dal NdV non è avvenuta contrastando tra loro i risultati delle varie AD afferenti a un singolo Dipartimento, bensì attraverso una misura di sintesi di tali risultati.

<sup>3</sup> Docenti e ricercatori che, nel quadriennio 2011-2014, avevano goduto di congedi per maternità, per esercizio del ruolo parentale, per malattia e simili o che avevano ricoperto cariche accademiche per almeno due anni (anche non continuativi) avevano facoltà di non presentare alcun prodotto e limitarsi a sottoporre a valutazione uno solo.



AREA DISCIPLINARE		Numero docenti	Prodotti attesi	Prodotti mancanti (in %)
13	Scienze economiche e statistiche	89	166	4,80
14	Scienze politiche e sociali	15	30	20,00
TOTALE		703	1.353	6,00

Nel complesso, si può, quindi, affermare che l'Università di Verona abbia positivamente fatto fronte all'aspetto, diciamo così, quantitativo della VQR e che i mancati conferimenti di prodotti, siano essi derivati da veri e propri fenomeni di improduttività scientifica o da manifestazioni di dissenso nei confronti di un processo valutativo ritenuto improprio, si siano configurati come eventi di portata marginale. Quanto a dire, in positivo, che, almeno per rispetto alle norme della VQR, l'Università di Verona presenta buoni livelli aggregati di produzione scientifica.

### 3. La qualità della produzione scientifica delle aree disciplinari

Tra le diverse AD dell'Ateneo esistono indubbe differenze di prestazione. Nel caso dell'indice R, si osservano (Tab. 2), infatti, esiti di tutto rilievo nelle aree delle "Scienze agrarie e veterinarie" e dell'"Ingegneria industriale e dell'informazione". Buoni risultati sono stati raggiunti dall'area delle "Scienze chimiche", da quella delle "Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche (*bibliometrica*)", da quella delle "Scienze giuridiche", dalle "Scienze matematiche e informatiche", dalle "Scienze mediche" e dalle "Scienze Biologiche". Presentano risultati positivi, ma non molto discosti dai valori medi nazionali, l'area delle "Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche", quella delle "Scienze economiche e statistiche", quella delle "Scienze fisiche" e quella delle "Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche (*non bibliometrica*)". Si segnala, invece, in negativo, l'area delle "Scienze politiche e sociali" che presenta prestazioni inferiori a quelle medie nazionali.

Tabella 2: Distribuzione per area disciplinare degli indicatori R e X e posizionamento dell'area nella graduatoria nazionale assoluta e in quella per classe di ampiezza

Area Disciplinare	R	Posizione nazionale	Posizione nella classe	X
01 Scienze matematiche e informatiche	1,15	9/59	8/34	1,19
02 Scienze fisiche	1,03	26/55	13/24	1,10
03 Scienze chimiche	1,20	4/56	4/35	1,27
05 Scienze biologiche	1,12	17/62	2/21	1,14
06 Scienze mediche	1,15	13/52	2/18	1,19
07 Scienze agrarie e veterinarie	1,32	2/40	2/19	1,38
09 Ingegneria industriale e dell'informazione	1,32	3/63	3/43	1,31
10 Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche	1,09	15/66	5/23	1,17
11a Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche (non bibliometrica)	1,01	31/74	9/20	1,05
11b Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche (bibliometrica)	1,17	11/55	7/42	1,26
12 Scienze giuridiche	1,16	12/82	4/24	1,21
13 Scienze economiche e statistiche	1,03	26/82	13/33	1,01
14 Scienze politiche e sociali	0,89	43/69	29/48	0,96

I valori dell'indicatore R forniscono indicazioni ragionevolmente affidabili delle distanze intercorrenti tra le varie AD sotto il profilo della qualità della produzione scientifica. È vero che le probabilità di un'AD di un Ateneo di raggiungere un valore elevato di R dipendono dalla qualità complessiva dei prodotti presentati in quell'area a livello nazionale. Detto diversamente, in aree altamente competitive è meno agevole superare gli alti valori medi di quanto non avvenga in aree con molti prodotti di livello qualitativo contenuto. Poiché, tuttavia, i valori di R sono numeri puri, in quanto esiti di rapporti (nel caso specifico: tra medie), nulla vieta che si possano calcolare rapporti tra gli R di aree distinte. Nel caso dell'ateneo di Verona si, può, dunque dire, ad esempio, che i prodotti scientifici dell'AD 07 e dell'AD 09 sono più elevati: i) del 10,0% di quelli dell'AD 03, ii) del 28,1% rispetto a quelli dell'AD 02; e iii) e del 48,3% di quelli dell'AD 14. Si tratta, come detto, di distanze non banali ma, nel complesso, non particolarmente pronunciate. In somma, pare sostenibile che la qualità della ricerca scientifica svolta nell'Università di Verona sia mediamente di buon livello.

Quest'ultima affermazione trova ampio riscontro nei valori assunti dall'indicatore X (Tab. 2). Nel loro caso, infatti, le distanze tra le varie AD sono più contenute di quelle rilevate sull'indicatore R.

Com'era ovvio attendersi, considerati i punteggi fatti registrare in R e in X, le posizioni delle AD veronesi nella gerarchia nazionale assoluta e per classe dimensionale appaiono del tutto ragguardevoli. Basti dire che 9 AD su 13 si trovano collocate nei primi tre decili dei pertinenti ordinamenti gerarchici nazionali (Tab. 2) e che 7 di esse rientrano nei primi due decili dei rispettivi ordinamenti gerarchici di carattere dimensionale (Tab. 2).



#### 4. La qualità della produzione scientifica nei settori scientifico-disciplinari

Se si sposta lo sguardo dalle AD ai SSD, il grado di eterogeneità delle prestazioni delle varie componenti del sistema della ricerca dell'Ateneo veronese si accresce notevolmente, com'era facile prevedere. Già la distribuzione e l'incidenza dei prodotti mancanti (Tab. 3) presentano variazioni notevolissime. Meno di un terzo (30,7%) degli SSD, infatti, ha presentato un numero di prodotti inferiore alle attese (Tab. 3). E la consistenza di queste lacune appare ancor più variabile, posto che meno di un sesto (14,8%) di essi presenta una proporzione di prodotti mancanti eguale o superiore al 25,0% degli attesi. Se, poi, si pone attenzione alla variabilità interna alle singole AD, le difformità tra settori diventano ancor più evidenti. Basti ricordare, ad esempio, che internamente all'area delle scienze dell'antichità un SSD ha presentato solo un terzo dei prodotti attesi e che uno di quelli afferenti all'area delle scienze mediche risulta deficitario per la metà di quelli che avrebbero dovuto essere sottoposti a valutazione (Tab. 3).

Tabella 3: Livelli di partecipazione e distribuzione dei risultati della VQR secondo il settore scientifico disciplinare. Prodotti mancanti espressi in percentuale sugli attesi.

SSD	Prodotti attesi	Prodotti mancanti	R	Posizione nazionale	Posizione nella classe	X
INF/01	42	4,76	1,08	11/39	9/31	1,12
MAT/02	6	33,33	1,13	12/24	7/15	1,32
MAT/05	10	-	1,31	6/51	6/39	1,41
FIS/01	8	-	0,98	n.d.	n.d.	1,04
FIS/07	7	-	1,15	n.d.	n.d.	1,23
CHIM/03	6	-	1,30	1/40	1/34	1,24
CHIM/06	6	-	1,18	7/39	7/n.d.	1,32
BIO/04	12	-	1,04	8/16	2/4	1,05
BIO/09	18	11,11	1,05	18/44	11/30	1,13
BIO/10	26	15,38	1,03	20/49	13/36	1,11
BIO/11	8	-	0,84	25/31	19/24	0,85
BIO/12	7	-	1,36	4/20	4/15	1,45
BIO/13	11	-	0,94	23/37	20/31	0,78
BIO/14	13	-	1,17	6/39	5/33	1,17
BIO/16	13	-	1,29	9/38	7/25	1,20
BIO/17	9	-	1,34	4/26	3/24	1,52
MED/01	10	40,00	0,67	15/16	6/6	0,64
MED/03	7	-	0,96	14/22	10/14	1,09
MED/04	30	-	1,08	14/40	10/35	1,11
MED/06	8	12,50	0,92	13/18	12/15	0,98
MED/07	13	-	1,21	9/35	9/29	1,39
MED/08	18	11,11	1,11	12/34	11/30	1,15
MED/09	45	-	1,18	8/39	7/33	1,19
MED/11	6	-	1,09	13/29	12/27	1,16
MED/13	10	-	1,10	11/28	7/20	1,08
MED/15	13	-	0,76	21/23	14/16	0,67
MED/16	13	-	1,17	2/16	1/3	1,26
MED/17	7	-	0,32	19/20	16/17	0,00
MED/18	15	-	1,78	3/38	3/36	1,94
MED/23	10	10,00	1,34	4/14	1/5	1,47
MED/24	6	-	1,43	4/21	4/19	1,43
MED/25	12	-	1,28	2/24	1/17	1,20
MED/26	21	-	1,09	11/32	10/26	1,21
MED/27	6	-	1,07	7/12	4/8	1,35
MED/28	19	5,26	0,76	27/36	20/27	0,77
MED/30	8	25,00	1,04	12/28	11/23	1,21
MED/31	6	33,33	0,97	12/22	11/20	0,91
MED/33	8	12,50	0,80	13/23	9/18	0,88
MED/35	8	-	1,55	1/22	1/19	1,59
MED/36	10	-	1,59	1/37	1/34	1,65
MED/38	14	-	1,05	16/32	13/25	1,03
MED/39	6	-	1,56	1/11	1/10	1,56
MED/40	7	28,57	0,83	23/31	22/28	0,80
MED/41	6	-	0,94	12/25	12/23	0,75
MED/42	8	50,00	0,54	38/40	25/25	0,44
MED/43	10	20,00	1,72	6/34	6/32	2,41



SSD	Prodotti attesi	Prodotti mancanti	R	Posizione nazionale	Posizione nella classe	X
MED/44	5	40,00	0,22	21/21	13/13	0,00
AGR/01	8	-	1,90	1/29	1/19	2,52
AGR/07	11	18,18	1,06	7/15	3/5	0,97
AGR/15	8	-	1,07	6/23	4/18	1,14
AGR/16	7	-	1,11	8/21	6/12	1,30
ING-IND/25	6	-	1,28	1/12	1/5	1,21
ING-INF/05	20	-	1,36	9/53	9/48	1,39
L-ART/02	8	-	0,80	15/22	13/18	0,76
L-FIL-LET/02	6	66,67	0,29	22/22	10/10	0,25
L-FIL-LET/04	6	-	1,32	5/27	5/19	1,38
L-FIL-LET/10	9	-	0,98	22/38	13/25	1,10
L-FIL-LET/12	5	-	1,13	6/21	5/10	1,09
L-LIN/01	10	20,00	0,91	28/42	20/29	0,94
L-LIN/03	8	-	1,12	5/15	5/11	1,19
L-LIN/05	12	33,33	1,01	6/13	2/3	1,13
L-LIN/07	8	-	1,24	7/20	6/17	1,28
L-LIN/10	20	-	1,15	8/28	3/7	1,28
L-LIN/12	10	-	1,22	9/36	9/30	1,33
L-LIN/13	10	-	1,22	4/15	¼	1,36
L-LIN/14	8	-	1,39	1/13	1/12	1,52
L-LIN/21	7	-	1,37	1/21	1/15	1,37
M-EDF/02	11	-	1,36	1/12	1/10	1,44
M-FIL/01	14	-	0,90	19/27	3/7	0,84
M-FIL/03	6	-	0,84	19/27	15/21	0,66
M-FIL/06	10	-	1,01	12/31	9/18	1,00
M-GGR/01	11	36,36	0,58	27/29	6/7	0,41
M-PED/01	20	10,00	1,02	16/35	3/7	1,05
M-PED/03	9	22,22	0,83	19/24	15/19	0,74
M-STO/01	6	-	0,71	19/23	14/18	0,60
M-STO/02	7	-	1,21	8/35	8/27	1,45
M-PSI/01	10	20,00	0,94	17/30	11/24	0,94
M-PSI/04	6	-	1,28	5/24	3/18	1,42
M-PSI/05	5	40,00	0,58	12/18	8/14	0,86
M-PSI/08	6	-	2,21	1/18	1/15	2,30
IUS/01	16	-	1,38	4/62	3/45	1,50
IUS/04	12	-	1,01	22/50	14/35	0,90
IUS/07	9	-	1,36	3/40	3/30	1,54
IUS/08	6	-	0,82	26/35	19/27	0,38
IUS/10	9	-	1,29	9/47	8/34	1,60
IUS/13	6	-	1,22	6/35	6/27	1,67
IUS/17	8	-	1,04	21/38	16/26	0,64
IUS/20	8	-	1,24	3/33	3/26	1,22
SECS-P/01	27	-	1,08	16/53	12/44	1,07
SECS-P/02	10	-	1,57	2/40	2/33	1,54
SECS-P/03	10	-	1,53	6/27	6/24	1,53
SECS-P/07	30	-	1,23	16/59	15/50	1,26
SECS-P/08	27	-	0,96	27/55	5/10	1,04
SECS-P/10	7	-	1,20	7/23	6/20	1,06
SECS-P/11	14	7,14	0,29	31/34	6/6	0,00
SECS-P/12	6	-	0,98	14/26	7/13	1,06
SECS-S/01	6	16,67	0,98	26/43	22/36	1,11
SECS-S/06	16	25,00	0,54	43/48	34/38	0,47
SPS/01	6	-	1,44	1/16	1/14	2,31
SPS/07	12	33,33	0,78	27/39	21/32	0,66
SPS/08	8	25,00	0,73	26/34	22/30	0,40

Queste difformità tra SSD entro l'Ateneo ed entro ciascuna AD risaltano in modi ancor più evidenti nel caso dell'indicatore R e in quello dell'indicatore X.

Iniziando dal primo, si può notare che i suoi valori spaziano da 2,21 di M-PSI/08, vale a dire da un SSD che fa registrare un punteggio medio più di due volte superiore alla pertinente media nazionale, a MED/44 che, con un valore di R pari a 0,22, presenta un punteggio medio di quasi cinque volte inferiore a quello medio nazionale (Tab. 3). Ma anche all'interno di una stessa AD, si manifestano differenze notevoli tra SSD. Così, ad esempio, nell'area delle scienze economiche e statistiche, il valore massimo dell'indice R (ossia quello raggiunto da SECS-P/02) è



quasi cinque volte e mezzo più elevato del valore minimo (vale a dire quello registrato da SECS-P/11) (Tab.3). Analogamente, entro l'AD delle scienze mediche il SSD MED/18 si attesta su un valore di R otto volte più grande di quello ottenuto dai prodotti di MED/44. Altrettanto cospicua risulta l'eterogeneità dei valori assunti da X. Si passa, infatti, da un SSD (AGR/01) con una proporzione di prodotti giudicati eccellenti o elevati 2,5 volte maggiore del valore medio nazionale a due SSD (MED/17 e MED/44) privi di prodotti valutati eccellenti o elevati. E ancora: l'AD delle Scienze mediche, accanto agli appena citati SSD senza alcun prodotto eccellente o elevato, ne annovera un altro (MED/43) con un valore di X pari a 2,4 (Tab. 3).

Osservazioni molto simili a quelle appena espresse si possono compiere per quanto attiene alla variabilità delle posizioni assunte dai vari SSD dell'Ateneo nelle gerarchie di merito generate dalla VQR. Accanto a SSD ai vertici assoluti delle pertinenti graduatorie, ne esistono altri che si collocano nelle posizioni di coda (Tab. 3).

Vale la pena, a questo punto, di sottolineare che la decisione di evidenziare le notevoli eterogeneità esistenti tra SSD deriva dalla considerazione che sia opportuno fare presente l'esistenza, in Ateneo, di ambiti di ricerca con prestazioni che dovrebbero essere innalzate, anche attraverso specifici interventi in materia di reclutamento, al fine di migliorare il complessivo posizionamento dell'Ateneo stesso nel panorama italiano della ricerca scientifica. Le notazioni che precedono non contrastano, però, con quanto sostenuto nel terzo paragrafo circa il carattere diffuso dei risultati positivi raggiunti dall'Università scaligera. Tant'è vero che solo un terzo degli SSD presenti dell'Università di Verona ottiene punteggi di R inferiori all'unità e che una proporzione analoga (30,7%) presenta valori di X minori di uno.

## 5. Gli esiti della VQR nei Dipartimenti

Finora si sono assunte come unità di analisi i) l'Ateneo; ii) l'AD; e iii) gli SSD. Questa scelta è stata dettata da esigenze analitiche e dai modi con i quali è stata organizzata la VQR. La vera unità operativa, se così si può, chiamare, della ricerca scientifica svolta in ambito accademico è, però, costituita dai dipartimenti. Sarà, dunque, di essi che si occuperanno le prossime righe.

In termini puramente descrittivi, si può rilevare che, entro ciascun dipartimento, non poche sono le AD che hanno presentato alla VQR un numero di prodotti inferiori alle attese. Per l'esattezza, e considerando ciascuna AD presente entro un dato dipartimento come un'entità distinta dalla stessa AD afferente a un altro dipartimento, si può dire che 18 delle 25 AD di Dipartimento, se così si possono definire, si trovano nella condizione appena espressa (Tab. 4). Si noti, però, che la consistenza assoluta e relativa dei prodotti mancanti appare decisamente mutevole. Se, infatti, l'AD 6 nel Dipartimento di Medicina è carente di 1 solo prodotto sui 145 attesi, l'AD 14 nel Dipartimento di Scienze Umane non ha sottoposto a valutazione 6 dei 30 lavori che avrebbe dovuto far pervenire alla VQR (Tab.4).

Decisamente più soddisfacenti appaiono i risultati delle AD di Dipartimento rispetto ai valori dell'indicatore R. Ben 21 di esse hanno, infatti, registrato un valore di R superiore a 1. Di particolare rilievo positivo appaiono i risultati raggiunti dalle AD 09 e 07 entro il Dipartimento di Biotecnologie; dalle AD 11b e 11a nel Dipartimento di Neuroscienze, Biomedicina e Movimento; dall'AD 05 nel Dipartimento Diagnostica e Sanità Pubblica e dall'AD 13 nel Dipartimento di Scienze Economiche (Tab. 4).

Assai confortanti appaiono anche i valori fatti registrare, entro ciascun Dipartimento, dalle varie AD sull'indicatore X. In tal caso, infatti, solo 3 AD su 25 ottengono punteggi inferiori a 1.

Tabella 4: Livelli di partecipazione e distribuzione dei risultati della VQR secondo il Dipartimento e l'Area. Prodotti mancanti espressi in percentuale sugli attesi.

Dipartimento	Area	Prodotti attesi	Prodotti mancanti	R	Posizione nazionale	Posizione nella Classe	X
Biotecnologie	03	18	0,0%	1,20	6/114	5/75	1,27
	05	30	3,3%	1,12	57/211	50/175	1,16
	07	35	5,7%	1,35	4/78	4/38	1,42
	09	6	0,0%	1,55	1/140	1/65	1,55
Informatica	01	69	5,8%	1,15	30/120	4/20	1,19
	02	15	0,0%	1,03	34/82	28/65	1,10
	09	20	0,0%	1,25	12/140	9/65	1,24



Dipartimento	Area	Prodotti attesi	Prodotti mancanti	R	Posizione nazionale	Posizione nella Classe	X
Diagnostica e Sanità Pubblica	05	13	0,0%	1,26	23/211	23/175	1,28
	06	83	16,9%	1,00	105/191	105/190	1,04
Medicina	06	145	0,7%	1,28	29/191	29/190	1,31
Neuroscienze, Biomedicina e Movimento	05	80	7,5%	1,09	65/211	11/35	1,11
	06	57	3,5%	1,25	33/191	33/190	1,37
	11a	15	0,0%	1,33	9/190	8/142	1,44
	11b	14	14,3%	1,44	9/83	5/42	1,55
Scienze Chirurgiche, Odontostomatologiche e Materno-infantili	06	113	6,2%	1,05	91/191	91/190	1,06
Economia aziendale	07	8	0,0%	1,17	12/78	8/38	1,24
	13	82	1,2%	0,80	120/186	38/48	0,69
Scienze economiche	13	84	8,3%	1,25	39/186	11/48	1,32
Scienze giuridiche	12	108	1,9%	1,16	24/167	4/26	1,21
Culture e Civiltà	10	98	10,2%	1,01	80/158	21/35	1,10
	11	38	15,8%	0,85	132/190	91/142	0,90
Lingue e letterature straniere	10	92	4,3%	1,17	18/158	3/35	1,25
	11	75	5,3%	1,03	82/190	17/33	1,05
Scienze Umane	11b	25	8,0%	1,02	38/83	19/42	1,10
	14	30	20,0%	0,89	67/119	55/102	0,96

Passando, ora, ai posizionamenti delle AD di dipartimento nelle pertinenti graduatorie nazionali, assoluta e per classe di ampiezza, si può ricordare che, nel primo caso, solo 5 AD su 25 si collocano nella metà inferiore dell'ordinamento nazionale e che lo stesso accade a 5 AD per ciò che riguarda la gerarchia condizionata alla numerosità dei docenti e dei ricercatori afferenti (Tab. 4).

Tabella 5: Valori medi (geometrici) dell'indicatore R e dell'indicatore X per Dipartimento

Dipartimento	Valore medio di R	Valore medio di X
Biotechnologie	1,29	1,34
Informatica	1,14	1,17
Diagnostica e Sanità Pubblica	1,12	1,15
Medicina	1,28	1,31
Neuroscienze, Biomedicina e Movimento	1,27	1,36
Scienze Chirurgiche, Odontostomatologiche e Materno-infantili	1,05	1,06
Economia aziendale	0,97	0,92
Scienze economiche	1,25	1,32
Scienze giuridiche	1,16	1,21
Culture e Civiltà	0,93	0,99
Lingue e letterature straniere	1,17	1,25
Scienze Umane	0,98	1,03

Le informazioni fin qui riportate non consentono di cogliere con un solo sguardo la qualità della complessiva produzione scientifica che avviene all'interno dei singoli Dipartimenti dell'Università di Verona. Si può, tuttavia, cercare di fornire un'idea di larga massima di quest'ultima calcolando la media geometrica dei punteggi di R e di X fatti registrare dalle singole AD rientranti in uno stesso Dipartimento<sup>4</sup>.

<sup>4</sup> Si deve fare ricorso alla media geometrica, anziché a quella aritmetica, perché i valori di R sono costituiti da rapporti e quelli di X da rapporti di rapporti. Approfittiamo di questa nota per ricordare che i valori medi riportati nel testo sono stati, com'è ovvio, ottenuti calcolando la radice di ordine n del prodotto degli n valori di R e di X (uno per ciascuna AD) presenti entro ogni dipartimento. Per chiarire, con un paio di esempi, quanto appena detto, si può ricordare che il valore medio di R del dipartimento di Neuroscienze, Biomedicina e Movimento è dato dalla



Il risultato di questo esercizio è riportato qui sopra (Tab. 5). Essi non sembrano abbisognare di particolari commenti, se non quello di tenere presente che la graduatoria qualitativa da esso emergente ha un significato esclusivamente interno all'Ateneo scaligero. Ciò per la buona ragione che Università diverse posseggono dipartimenti diversamente conformati in termini di AD di afferenza. Un po' paradossalmente si potrebbe, però, dire che proprio in questo limite sta l'utilità strumentale della misura qui presentata. Essa potrebbe, cioè, essere utilizzata, assieme alle altre informazioni fornite da questo rapporto e da quello riguardante le capacità competitive dell'Ateneo sul mercato dei finanziamenti nazionali e europei per la ricerca, al fine di porre in essere politiche di miglioramento delle prestazioni scientifiche garantite dalle varie componenti dell'Ateneo stesso.

Sotto il profilo appena richiamato, le decisioni dei vari Dipartimenti e dell'Università nel suo complesso in termini di reclutamento diventano cruciali. Per questa ragione, il prossimo paragrafo è dedicato ad un'analisi delle prestazioni dei docenti e dei ricercatori assunti dall'Università di Verona o che in essa hanno conosciuto progressioni di carriera nel periodo 2011-2014.

## 6. Gli esiti nella VQR dei ricercatori e dei docenti assunti o promossi dall'Ateneo nel periodo 2011-2014.

La prima informazione da riportare al riguardo è data dal fatto che circa un terzo (30,6%) dei prodotti che la VQR si attendeva dall'Università di Verona, vale a dire 414 lavori, dovevano provenire dal personale docente e ricercatore in mobilità, ossia – giusto quanto indicato in chiusura del precedente paragrafo – da chi, nel periodo 2011-2014, è entrato nell'Università di Verona o goduto di un avanzamento di carriera. Si deve, poi, notare che l'incidenza dei prodotti mancanti entro l'insieme dei 223 soggetti in questione è pari allo 0,7%, ossia a 3 prodotti. Pochi, ma sempre troppi, trattandosi, appunto, di personale in mobilità (Tab. 6).

Tabella 6: Livelli di produttività e valori dell'indicatore R rapportato ai valori nazionali per i soggetti in mobilità secondo l'AR e il Dipartimento di afferenza dell'Università di Verona

Dipartimento	Area	Prodotti attesi	R
Biotecnologie	03	6	1,02
	05	12	1,15
	07	12	1,20
	09	4	n.d.
Informatica	01	18	0,99
	02	11	0,87
	09	7	1,19
Diagnostica e Sanità Pubblica	05	1	n.d.
	06	15	1,15
Medicina	06	47	1,23
	05	28	1,03
Neuroscienze, Biomedicina e Movimento	06	18	1,12
	11°	5	1,51
	11b	7	1,54
Scienze Chirurgiche	06	20	0,96
Economia aziendale	07	4	n.d.
	13	19	0,86
Scienze economiche	13	32	1,31
Scienze giuridiche	12	39	1,19
Culture e Civiltà	10	34	0,96
	11°	9	0,91
Lingue e letterature straniere	10	24	1,10
	11a	29	0,95
Scienze Umane	11b	7	1,26
	14	6	1,38

radice quarta del prodotto dei quattro valori di R registrati in quel dipartimento. Naturalmente se i valori di R presenti in un dipartimento sono due (perché due sono le AD ad esso afferenti), come accade in quello di Economia Aziendale, la media geometrica è data dalla radice quadrata del prodotto ottenuto moltiplicando tra loro i due punteggi in questione. Come detto, quanto vale per il valore medio di R vale anche per il valore medio di X. A completamento di quanto esposto in questa nota, si deve sottolineare che i valori delle medie geometriche qui presentati differiscono dai valori assunti dall'indicatore IRD1 calcolato dall'ANVUR in quanto i primi non tengono conto del peso relativo ricoperto da ciascuna delle AD presenti all'interno di un dipartimento in rapporto alla complessiva incidenza di quell'area nell'intero ateneo.



I risultati raggiunti nella VQR dai soggetti in parola appaiono alquanto eterogenei in funzione dell'AD e del Dipartimento di appartenenza. In particolare si deve rilevare che quasi un terzo (ossia 7 su 22) dei valori di R riportati qui sopra appaiono inferiori a 1. Quanto a dire che in quei casi sono state reclutate persone con prestazioni, in termini di ricerca, inferiori alle pertinenti medie nazionali. Non si può, dunque, dire che le procedure di reclutamento o di promozione attuate dall'Ateneo siano sempre state virtuose e ciò è tanto più preoccupante in quanto i valori di R al di sotto delle medie nazionali si riscontrano in AD e in Dipartimenti con risultati globali non particolarmente brillanti (Tabb. 6, 5, e 4).

## 7. Alcune brevi considerazioni conclusive

Gli esiti dell'Università di Verona nell'esercizio VQR 2011-2014 appaiono nel complesso molto positivi, con rimarchevoli punte di eccellenza nazionale in termini sia di AD, sia di SSD. Questa affermazione vale in riferimento ai punteggi di R e di X, così come della posizione ricoperta nelle graduatorie nazionali di merito. Occorre tuttavia segnalare la presenza di alcune AD, di alcuni SSD e, anche, di alcuni Dipartimenti per i quali – alla luce dei valori assunti da R e da X e dalle loro medie locali – appare auspicabile, se non necessario, avviare al più presto azioni di miglioramento. Queste ultime potrebbero essere utilmente costituite dal disegno di politiche di reclutamento e di mobilità volte ad acquisire ricercatori con curricula scientifici di livello elevato. Di fronte alla possibile obiezione che, agendo in tal modo, l'Ateneo finirebbe con il premiare i peggiori, si può rispondere che la misura appena suggerita, qualora coronata da successo, avrebbe l'esito di innalzare ulteriormente la qualità della ricerca dell'Università scaligera. Si tratterebbe, dunque, di un beneficio collettivo. Nulla vieterebbe, poi, di affiancare l'intervento di cui si sta discutendo con un altro inteso ad innalzare la dotazione, in termini di risorse finanziarie da destinare alla ricerca dei Dipartimenti, delle AD e dei SSD che hanno fatto registrare prestazioni di tutto rilievo alla VQR 2011-2014. In tal modo non si rispetterebbero solo ovvi principi di equità e di riconoscimento del merito, ma si favorirebbe un ulteriore spostamento verso l'alto della qualità della ricerca svolta nell'Ateneo di Verona.

Inutile dire che quelli appena avanzati devono essere intesi come sommessi spunti di riflessione provenienti da chi ha sì compiti di monitoraggio e di valutazione delle prestazioni dell'Università scaligera, ma che è anche privo di qualsiasi responsabilità politica nei confronti della stessa. Saranno, dunque, gli organi di governo dell'Ateneo, ad iniziare dal Magnifico Rettore, dal Senato Accademico e dal Consiglio di Amministrazione, a dover stabilire la fondatezza e la praticabilità delle possibili linee di intervento qui sommariamente delineate.



Allegato statistico

Tabella 5: Elenco dei macro settori concorsuali e dei relativi SSD

AREA	Macro settore	Denominazione macro settore concorsuale	Elenco SSD nel macro settore
1	01/A	MATEMATICA	MAT/01 - MAT/02 - MAT/03 - MAT/05 - MAT/06 - MAT/08 - MAT/09
	01/B	INFORMATICA	INF/01
2	02/B	FISICA DELLA MATERIA	FIS/01
3	03/B	INORGANICO, TECNOLOGICO	CHIM/03
	03/C	ORGANICO, INDUSTRIALE	CHIM/06
5	05/A	BIOLOGIA VEGETALE	BIO/01 - BIO/04
	05/D	FISIOLOGIA	BIO/09 - M-EDF/01 - M-EDF/02
	05/E	BIOCHIMICA E BIOLOGIA MOLECOLARE SPERIMENTALI E CLINICHE	BIO/10 - BIO/11 - BIO/12
	05/F	BIOLOGIA APPLICATA	BIO/13
	05/G	SCIENZE FARMACOLOGICHE SPERIMENTALI E CLINICHE	BIO/14
	05/H	ANATOMIA UMANA E ISTOLOGIA	BIO/16 - BIO/17 - M-EDF/02
7	07/A	ECONOMIA AGRARIA ED ESTIMO	AGR/01
	07/E	CHIMICA E GENETICA AGRARIA	AGR/07 - AGR/13
	07/F	TECNOLOGIE ALIMENTARI E MICROBIOLOGIA AGRARIA	AGR/15
9	09/D	INGEGNERIA CHIMICA E DEI MATERIALI	ING-IND/25
	09/H	INGEGNERIA INFORMATICA	ING-INF/05
10	10/A	SCIENZE ARCHEOLOGICHE	L-ANT/01 - L-ANT/07 - L-ANT/08
	10/B	STORIA DELL'ARTE	L-ART/01 - L-ART/02 - L-ART/03 - L-ART/04
	10/C	MUSICA, TEATRO, CINEMA, TELEVISIONE E MEDIA AUDIOVISIVI	L-ART/05 - L-ART/06 - L-ART/07
	10/D	SCIENZE DELL'ANTICHITA'	L-ANT/02 - L-ANT/03 - L-FIL-LET/02 - L-FIL-LET/04 - L-FIL-LET/05
	10/E	FILOGIE E LETTERATURE MEDIO-LATINA E ROMANZE	L-FIL-LET/08 - L-FIL-LET/09
	10/F	ITALIANISTICA E LETTERATURE COMPARATE	L-FIL-LET/10 - L-FIL-LET/11 - L-FIL-LET/12 - L-FIL-LET/13 - L-FIL-LET/14
	10/G	GLOTTOLOGIA E LINGUISTICA	L-LIN/01
	10/H	FRANCESISTICA	L-LIN/03 - L-LIN/04
	10/I	ISPANISTICA	L-LIN/05 - L-LIN/06 - L-LIN/07
	10/L	ANGLISTICA E ANGLOAMERICANISTICA	L-LIN/10 - L-LIN/11 - L-LIN/12
10/M	LINGUE, LETTERATURE E CULTURE GERMANICHE E SLAVE	L-FIL-LET/15 - L-LIN/13 - L-LIN/14 - L-LIN/21	
11a	11/A	DISCIPLINE STORICHE	M-DEA/01 - M-STO/01 - M-STO/02 - M-STO/04 - M-STO/06 - M-STO/07 - M-STO/08 - M-STO/09
	11/B	GEOGRAFIA	M-GGR/01 - M-GGR/02
	11/C	FILOSOFIA	M-FIL/01 - M-FIL/03 - M-FIL/04 - M-FIL/06 - M-FIL/07 - M-STO/05
	11/D	PEDAGOGIA	M-PED/01 - M-PED/02 - M-PED/03 - M-PED/04
11b	11/E	PSICOLOGIA	M-PSI/01 - M-PSI/02 - M-PSI/03 - M-PSI/04 - M-PSI/05 - M-PSI/06 - M-PSI/07 - M-PSI/08
12	12/A	DIRITTO PRIVATO	IUS/01
	12/B	DIRITTO COMMERCIALE, DELLA NAVIGAZIONE E DEL LAVORO	IUS/04 - IUS/06 - IUS/07
	12/C	DIRITTO COSTITUZIONALE ED ECCLESIASTICO	IUS/08 - IUS/09 - IUS/11
	12/D	DIRITTO AMMINISTRATIVO E TRIBUTARIO	IUS/10 - IUS/12
	12/E	DIRITTO INTERNAZIONALE, DELL'UNIONE EUROPEA, COMPARATO, DELL'ECONOMIA E DEI MERCATI	IUS/02 - IUS/05 - IUS/13 - IUS/21
	12/G	DIRITTO PENALE E PROCESSUALE PENALE	IUS/16 - IUS/17
	12/H	DIRITTO ROMANO, STORIA DEL DIRITTO MEDIEVALE E MODERNO E FILOSOFIA DEL DIRITTO	IUS/18 - IUS/19 - IUS/20
13	13/A	ECONOMIA	SECS-P/01 - SECS-P/02 - SECS-P/03 - SECS-P/05
	13/B	ECONOMIA AZIENDALE	SECS-P/07 - SECS-P/08 - SECS-P/10 - SECS-P/11 - SECS-P/13
	13/C	STORIA ECONOMICA	SECS-P/12
	13/D	STATISTICA E METODI MATEMATICI PER LE DECISIONI	SECS-S/01 - SECS-S/03 - SECS-S/05 - SECS-S/06
14	14/A-B	SCIENZE POLITICHE	SPS/01 - SPS/02 - SPS/03 - SPS/04 - SPS/05 - SPS/06 - SPS/13 - SPS/14
	14/C-D	SCIENZE SOCIALI	SPS/07 - SPS/08 - SPS/09 - SPS/10 - SPS/11 - SPS/12

Si segnala che il GEV di area 06 non ha elaborato analisi per macro settore concorsuale



Tabella 6: Risultati per macro settore e Dipartimento di afferenza

AREA	Macro settore	Dipartimento	Prodotti attesi	% Mancanti	R	Posizione nazionale	Posizione nella Classe	X
1	01/A	Informatica	27	7,41%	1,24	21/96	20/76	1,33
	01/B	Informatica	42	4,76%	1,08	16/44	14/35	1,12
2	02/B	Informatica	13	-	1,11	17/55	16/43	1,06
3	03/B	Biotecnologie	6	-	1,32	1/72	1/54	1,25
	03/C	Biotecnologie	6	-	1,17	15/59	13/43	1,31
5	05/A	Biotecnologie	14	7,14%	1,22	21/64	19/57	1,24
	05/D	Neuroscienze, Biomedicina e Movimento	31	6,45%	2,10	36/75	7/19	2,26
	05/E	Biotecnologie	12	-	1,05	53/117	47/102	1,15
	05/E	Neuroscienze, Biomedicina e Movimento	29	13,79%	1,05	53/117	47/102	1,11
	05/F	Neuroscienze, Biomedicina e Movimento	11	-	0,94	28/41	25/35	0,78
	05/G	Diagnostica e Sanità Pubblica	13	-	1,17	13/68	11/58	1,17
	05/H	Neuroscienze, Biomedicina e Movimento	24	-	2,64	9/53	9/46	2,70
7	07/A	Economia aziendale	8	-	1,90	1/32	1/17	2,52
	07/E	Biotecnologie	14	14,29%	1,17	3/22	2/9	1,08
	07/F	Biotecnologie	15	-	1,07	6/23	4/18	1,14
9	09/D	Biotecnologie	6	-	1,39	1/45	1/36	1,36
	09/H	Informatica	20	-	1,36	9/59	1/20	1,39
10	10/A	Culture e Civiltà	8	-	1,03	19/40	18/36	1,13
	10/B	Culture e Civiltà	18	-	0,93	25/42	21/35	0,88
	10/C	Culture e Civiltà	8	-	1,26	3/37	3/32	1,52
	10/D	Culture e Civiltà	22	18,18%	1,04	22/56	18/42	1,09
	10/E	Culture e Civiltà	6	33,33%	0,68	22/23	17/18	0,75
	10/F	Culture e Civiltà	24	8,33%	1,05	31/68	8/19	1,20
	10/G	Culture e Civiltà	10	20,00%	0,93	33/49	29/43	0,98
	10/H	Lingue e letterature straniere	11	-	1,20	11/32	10/24	1,26
	10/I	Lingue e letterature straniere	22	18,18%	1,13	11/34	1/3	1,24
	10/L	Lingue e letterature straniere	32	-	1,19	11/56	3/8	1,30
10/M	Lingue e letterature straniere	27	-	1,34	3/48	1/6	1,46	
11a	11/A	Culture e Civiltà	23	-	1,09	43/114	39/105	1,23
	11/A	Scienze Umane	6	-	1,09	43/114	39/105	0,94
	11/B	Culture e Civiltà	13	46,15%	0,52	39/41	6/6	0,39
	11/C	Scienze Umane	34	-	0,93	45/67	7/16	0,92
11/D	Scienze Umane	35	11,43%	1,02	30/69	4/10	1,04	
11b	11/E	Neuroscienze, Biomedicina e Movimento	14	14,29%	1,44	9/83	5/42	1,55
	11/E	Scienze Umane	25	8,00%	1,02	38/83	19/71	1,10
12	12/A	Scienze giuridiche	16	-	1,38	7/85	7/70	1,50
	12/B	Scienze giuridiche	25	8,00%	1,17	23/88	3/12	1,22
	12/C	Scienze giuridiche	12	-	1,08	30/71	22/56	1,02
	12/D	Scienze giuridiche	11	-	1,32	19/84	17/67	1,61
	12/E	Scienze giuridiche	14	-	1,04	43/98	32/81	1,21
	12/G	Scienze giuridiche	10	-	1,05	26/52	21/39	0,86
	12/H	Scienze giuridiche	16	-	1,16	12/58	9/42	1,11
	13	13/A	Scienze economiche	49	-	1,30	20/115	17/110
13/B	Economia aziendale	80	1,25%	0,99	43/101	9/16	0,96	
13/C	Scienze economiche	6	-	1,00	17/28	12/18	1,05	
13/D	Scienze economiche	29	24,14%	0,74	72/91	67/83	0,73	
14	14/A-B	Scienze Umane	8	-	1,35	6/61	5/55	2,01
	14/C-D	Scienze Umane	22	27,27%	0,72	63/86	53/74	0,45

Si segnala che il GEV di area 06 non ha elaborato analisi per macro settore concorsuale



Tabella 7: Indicatori sintetici quali-quantitativi di Ateneo di area

Area	% Prodotti attesi sul totale di area	IRAS1 (qualità ricerca)	IRAS2 (qualità reclutamento)	IRAS3 (risorse)	IRAS4 (alta formazione)	IRAS5 (miglioramento)	Peso prodotti attesi sul totale nazionale	IRFS
01	1,21	1,39	2,13	1,58	2,27	2,06	1,32143	1,68666
02	0,38	0,39	1,16	0,23	0,41	0,45		
03	0,34	0,41	0,73	0,22	0,48	0,31		
05	1,41	1,58	3,52	1,03	2,31	2,44		
06	2,31	2,66	4,80	2,68	3,94	-		
07	0,78	1,02	2,49	0,90	1,31	0,64		
09	0,27	0,36	0,66	0,34	0,55	0,61		
10	2,09	2,27	3,33	1,38	2,62	-		
11a	2,07	2,10	3,38	1,80	2,68	-		
11b	1,73	2,03	4,29	2,37	3,50	-		
12	1,22	1,41	2,66	0,24	1,55	1,23		
13	1,90	1,96	3,37	0,35	2,17	1,88		
14	0,98	0,87	1,17	1,02	1,66	-		

Tabella 8: Indicatori sintetici quali-quantitativi di Dipartimento

Dipartimento	Prodotti attesi	% Prodotti attesi	IRD1 (qualità ricerca)	IRD2 (qualità reclutamento)	IRD3 (risorse)	IRDIF	% incremento IRDF su prodotti attesi
Biotecnologie	89	6,6%	0,11	0,26	0,09	8,19%	25%
Informatica	104	7,7%	0,12	0,20	0,13	7,93%	3%
Diagnostica e Sanità Pubblica	96	7,1%	0,10	0,13	0,17	6,35%	-11%
Medicina	145	10,7%	0,18	0,41	0,19	13,46%	26%
Neuroscienze, Biomedicina e Movimento	166	12,3%	0,19	0,43	0,20	14,26%	16%
Scienze Chirurgiche, Odontostomatologiche e Materno-infantili	113	8,4%	0,12	0,14	0,03	6,83%	-18%
Economia aziendale	90	6,7%	0,07	0,11	0,00	4,54%	-32%
Scienze economiche	84	6,2%	0,10	0,21	0,03	7,10%	14%
Scienze giuridiche	108	8,0%	0,12	0,23	0,02	8,19%	3%
Culture e Civiltà	136	10,1%	0,13	0,20	0,15	8,52%	-15%
Lingue e letterature straniere	92	6,8%	0,11	0,13	0,03	6,32%	-7%
Scienze Umane	130	9,6%	0,13	0,21	0,08	8,31%	-13%