

# Allegato alla Relazione sulle attività dell'Ateneo nell'anno 2013

---

*Nucleo di Valutazione*

ex Legge 537/93 art. 5 comma 22



## Sommario

<b>Premessa</b> .....	<b>2</b>
<b>1 The Times Higher Education World University Rankings (THE)</b> .....	<b>2</b>
<b>2 QS World University Rankings (QS)</b> .....	<b>6</b>
<b>3 Academic Ranking of World University (ARWU, Shangai University)</b> .....	<b>15</b>
<b>4 SCImago Institution Rankings</b> .....	<b>21</b>
<b>5 Webometrics</b> .....	<b>24</b>
<b>6 La classifica Il Sole 24 ore</b> .....	<b>27</b>
<b>7 La classifica La Repubblica – Censis</b> .....	<b>30</b>



## Premessa

In questo allegato vengono analizzati cinque ranking internazionali e due nazionali. Tra quelli internazionali si sono considerati i tre, aventi carattere generale, più diffusi (QS, THE e ARWU) e due ulteriori Ranking specialistici nei quali compare il posizionamento di Verona (SCImago per la ricerca e Webometrics per la comunicazione tramite Web). Tra quelli italiani sono state considerate due tra le classifiche più note, curate rispettivamente, da Il Sole 24 Ore e da La Repubblica.

Per ciascuno dei ranking selezionati, si cercherà di presentare in maniera concisa i principali aspetti riguardanti la metodologia e i parametri usati per la valutazione, nonché il posizionamento degli atenei italiani presenti nella classifica e in particolare quello dell'ateneo di Verona, se presente.

I ranking considerati sono i seguenti

- 1) The Times Higher Education World University Rankings (THE) <http://www.timeshighereducation.co.uk>
- 2) QS World University Rankings (QS) <http://www.topuniversities.com>
- 3) Academic Ranking of World University (ARWU, Shanghai University) <http://www.arwu.org/>
- 4) SCImago Institution Rankings <http://www.scimagoir.com/>
- 5) Webometrics <http://www.webometrics.info>

I ranking nazionali considerati sono:

- 1) Ranking pubblicato dal Sole-24 Ore.
- 2) Ranking pubblicato da La Repubblica, costruito da Censis Servizi.

## 1 The Times Higher Education World University Rankings (THE)

La nascita del Times Higher Education Supplement World University Ranking (poi Times Higher Education Ranking, di seguito denominato THE), nel 2004, è stata la risposta europea al primo ranking di ARWU della Shanghai University.

Il ranking THE ha subito recentemente modifiche sostanziali, sia metodologiche che di database di riferimento; nel seguito ci si riferirà alla situazione attuale, relativa ai criteri utilizzati a partire dal ranking 2010.

Il parametro finale del ranking THE, denominato "Z-score", è costruito tramite l'aggregazione di 13 indicatori di performance opportunamente calibrati e rivolti a studenti, accademici, dirigenti, privati e governo. Gli indicatori sono raggruppati in 5 aree:

- Insegnamento (peso 30%): ambiente di apprendimento;
- Ricerca (peso 30%): volume, finanziamenti, reputazione;
- Citazioni (peso 30%): influenza della ricerca;
- Finanziamenti dall'industria/innovazione (peso 2,5%): innovazione;
- Prospettiva internazionale (peso 7,5%): personale, studenti, collaborazioni di ricerca.



Gli indicatori utilizzati dalle classifiche possono contenere valori assoluti o relativi. Come per il ranking QS, gli indicatori utilizzati dalla classifica THE contengono prevalentemente valori relativi, pertanto questa metodologia non favorisce le grandi università, come accadrebbe se si utilizzassero invece valori assoluti.

Per calcolare la classifica generale, sono stati creati dei “Z-score” per tutti i set di dati, ad eccezione che per i risultati dell'indagine sulla reputazione accademica. Il calcolo dei “Z-score” standardizza i diversi tipi di dati su una scala comune in modo da poter paragonare i diversi tipi di dati.

I dati utilizzati sono forniti e certificati dalle stesse istituzioni analizzate. Nelle rare occasioni in cui vi sono lacune nei dati, viene introdotta una stima compresa tra il valore medio degli indicatori e il valore più basso riportato. In questo modo, si evita di penalizzare le istituzioni che non forniscono tutti i dati.

Di seguito si analizza nel dettaglio ognuna delle 5 aree con i relativi indicatori.

### **A. Insegnamento (peso 30%): ambiente di apprendimento**

Questa categoria utilizza cinque indicatori distinti di performance progettati per fornire un quadro dell'insegnamento e apprendimento di ciascuna istituzione sia dal punto di vista dello studente che dal punto di vista accademico.

L'indicatore dominante (che pesa per il 15%) utilizza i risultati della parte del sondaggio sulla “academic reputation” (che raccoglie più di 10.000 risposte da accademici di tutto il mondo considerati di alto livello) relativa alla teaching reputation (l'altra parte riguarda il prestigio percepito per l'attività di ricerca che pesa per il 19,5%).

La categoria dell'insegnamento e dell'apprendimento utilizza anche il rapporto docenti-studenti per misurare la qualità dell'insegnamento. Questa misura vale 4,5% del punteggio della classifica generale. La categoria insegnamento esamina anche la proporzione dei diplomi di dottorato rilasciati da ciascuna istituzione, nella convinzione che le istituzioni con un'alta densità di studenti impegnati nella ricerca abbiano livelli alti di conoscenza e che la presenza di una comunità post-laurea attiva sia indicatore di un ambiente didattico di ricerca apprezzato da studenti e laureati. Il rapporto tra dottorati e lauree di 1° livello (Bachelor) vale il 2,25% del totale del punteggio in classifica generale. Il numero di dottorati viene rapportato alla dimensione dell'università mediante la misurazione della numerosità del personale accademico.

Un ulteriore indicatore misura il rapporto tra il numero dei dottorati e il numero dei laureati di primo livello (Bachelor). Tale indicatore rappresenta il 6% del punteggio complessivo. L'indicatore finale della categoria misura le entrate istituzionali, rapportate alla numerosità del personale accademico. Questa cifra, normalizzata in modo che tutte le nazioni possano competere su un piano di parità, indica lo stato generale di un'istituzione e dà un'idea delle infrastrutture e servizi a disposizione degli studenti e del personale. Questa misura vale 2,25% del punteggio complessivo.

### **B. Ricerca (peso 30%): volume, reddito e reputazione**

Questa categoria è costituita da tre indicatori. Il più importante, 18% di peso, riguarda la reputazione dell'università nell'ottica dell'eccellenza; si basa sulle 10.000 risposte, fornite da pari, al sondaggio annuale di reputazione di THE.

Questa categoria esamina anche il reddito derivante dalla ricerca universitaria, rapportato all'organico e normalizzato in base al potere d'acquisto delle diverse nazioni. Si tratta di un indicatore controverso, perché può essere influenzato dalla politica nazionale e da contingenze economiche, ma viene ritenuto comunque



una misura valida poiché il reddito è fondamentale per lo sviluppo della ricerca a livello mondiale e per il fatto che gran parte di questa è soggetta alla concorrenza e giudicata attraverso peer review. Tale indicatore è normalizzato per tener conto del diverso profilo soggettivo di ogni università, a riprova del fatto che le sovvenzioni di ricerca in materie scientifiche sono spesso più ingenti di quelle assegnate alla ricerca in Scienza Sociali, Umane e artistiche. Il peso è del 6 % complessivo.

Viene inoltre considerato un semplice indicatore della produttività della ricerca (numero di articoli pubblicati sulle riviste scientifiche indicizzate dal Thomson Reuters riferito al personale accademico) e questo incide per il 6%.

### **C. Citazioni (peso 30%): influenza della ricerca**

Considerato da THE come un fiore all'occhiello, questo indicatore costituisce il 30% del punteggio complessivo: è l'indicatore più influente dei 13 indicatori ed esamina il ruolo delle università nella diffusione di nuove conoscenze misurando il numero di volte in cui i lavori pubblicati di una università sono citati dagli studiosi a livello mondiale. Nell'ultima classifica sono stati esaminati più di 50 milioni di citazioni per 6 milioni di articoli, pubblicati in cinque anni. I dati sono tratti da 12.000 riviste accademiche indicizzate dal database "Thomson Reuters' Web of Science", che include tutte le riviste indicizzate pubblicate tra il 2008 e il 2012. Sono conteggiate anche le citazioni a questi lavori realizzate nei sei anni dal 2008 al 2013. I dati sono normalizzati in considerazione del diverso volume delle citazioni tra le diverse aree tematiche. Ciò significa che le istituzioni con alti livelli di attività di ricerca in materie che tradizionalmente hanno un numero elevato di citazioni non guadagnano un vantaggio sleale. E' esclusa dalla classifica qualsiasi istituzione che pubblichi meno di 200 pubblicazioni annue; in questo modo vi sono abbastanza dati per fare confronti statisticamente validi.

### **D. Industry income (contratti con le imprese) (peso 2,5%)**

Secondo THE, la capacità di supportare l'industria con innovazioni, invenzioni e consulenza è sempre più una missione fondamentale per l'università. Questa categoria si propone di individuare il "trasferimento delle conoscenze" misurando le entrate provenienti dal settore dell'industria, rapportate alla numerosità del personale accademico coinvolto. Tale indicatore mostra quanto le imprese siano disposte ad investire nella ricerca ed evidenzia la capacità dell'università di attrarre finanziamenti. La categoria pesa il 2,5% del punteggio della classifica generale.

### **E. Prospettiva internazionale (peso 7,5%): personale, studenti e ricerca**

Questa categoria valuta: la capacità di attrarre studenti e laureati provenienti dall'estero mediante il rapporto tra studenti stranieri e locali che rappresenta il 2,5 % del punteggio complessivo; l'internazionalizzazione del personale accademico mediante il rapporto tra personale estero e locale (2,5% sul punteggio complessivo); la collaborazione degli accademici con i colleghi esteri misurando la percentuale delle pubblicazioni su riviste di ricerca che hanno almeno un co-autore internazionale (2,5 % sul punteggio complessivo). Questo ultimo indicatore viene normalizzato per tenere conto delle diverse materie all'interno dell'università e utilizza i dati dal 2008 al 2012.

Tale metodologia di valutazione è utilizzata per generare una classifica mondiale generale denominata **World University Rankings**, che prende in considerazione solo le migliori 400 posizioni.

La medesima metodologia è utilizzata anche per ulteriori sei classifiche che analizzano le performance per area e considerano solamente le migliori 100 posizioni. Le aree prese in esame sono le seguenti: arts and



humanities; clinical, pre-clinical and health; engineering and technology; life sciences; physical sciences; social sciences.

A queste classifiche si aggiunge poi la classifica reputazionale delle migliori 100 università denominata **World Reputation Rankings**, che si avvale dell'academic survey prima citato in merito sia all'insegnamento sia alla ricerca.

**Le università sono poi classificate anche in base alla loro età di fondazione.** Infatti **THE 100 Under 50 universities** classifica le prime 100 università che hanno un'età di fondazione inferiore ai 50 anni. Essa fornisce uno sguardo verso il futuro, mettendo in mostra non quelle istituzioni che hanno secoli di storia, ma le nuove istituzioni che mostrano un grande potenziale in aumento. La tabella utilizza gli stessi 13 indicatori separati, come la classifica Times Higher Education World University, ma la metodologia è stata attentamente ricalibrata in modo da riflettere le caratteristiche specifiche delle università più giovani, dando meno peso agli indicatori soggettivi di reputazione accademica.

Esiste poi una **Asia University Rankings**, che classifica le prime 100 università asiatiche basandosi sugli stessi criteri del giudizio della World University Rankings accuratamente calibrati per fornire i confronti più completi ed equilibrati disponibili.

Infine, per i paesi ad economia emergente, THE ha stilato una classifica apposita denominata **BRICS & Emerging Economies Rankings**, che include solo le istituzioni nei paesi classificati come "economie emergenti" di FTSE, tra cui le nazioni "BRICS" di Brasile, Russia, India, Cina e Sud Africa.

Nelle tabelle a seguire la posizione delle università italiane nelle classifiche THE dell'edizione 2014-2015. L'ateneo di Verona non compare in nessun Ranking.

#### **World University Rankings 2014-2015**

Ranking	Posizione	Ateneo	Overall score	Teaching	International outlook	Industry income	Research	Citations
World University Rankings 2014-2015	63	Scuola Normale Superiore di Pisa	61.9	48.2	50.1	40.1	46.0	96.4
	201-225	Università di Trieste	*	28.7	50.7	33.3	16.0	88.1
	226-250	Università Milano	*	27.1	40.6	45.0	23.0	76.6
	251-275	Università di Pavia	*	26.3	43.5	64.4	19.2	75.6
		Università del Salento	*	32.3	40.3	38.4	25.6	64.5
		Università di Trento	*	26.8	57.3	46.0	20.3	70.3
	276-300	Università di Torino	*	29.4	39.3	40.8	20.3	72.5
		Università di Bologna	*	31.0	43.1	34.9	23.2	64.5
		Università di Milano	*	25.3	37.4	40.1	22.9	66.9
	301-350	Università di Padova	*	20.7	40.4	32.9	18.2	68.0
		Università di Pisa	*	22.4	36.7	37.7	18.8	69.2
		Politecnico di Milano	*	27.6	42.9	67.8	26.6	55.8
		Sapienza di Roma	*	32.3	37.5	34.2	28.1	50.7
	351-400	Università di Bari	*	29.1	38.1	35.2	18.1	52.0
		Università di Ferrara	*	19.5	42.1	40.4	15.2	64.5
		Università di Firenze	*	18.1	37.4	35.4	17.3	60.8
Università di Roma III		*	19.3	48.0	37.7	11.8	62.1	

\* Dalla posizione 201 in poi non è espresso il punteggio in quanto non significativo.



THE presenta inoltre sei classifiche per materia. Ecco le posizioni ottenute dagli atenei italiani nel ranking 2014/2015.

### Ranking per area 2014-2015

Ranking per area	Posizione	Ateneo	Overall score	Teaching	International outlook	Industry income	Research	Citations
arts and humanities	77	Sapienza di Roma	42.7	46.7	31.1	47.6	48.3	23.6
	84	Università di Bologna	39.7	40.0	40.1	37.9	38.5	42.0
clinical, pre-clinical and health	96	Università di Milano	51.2	36.8	38.6	42.8	39.2	75.2
	100	Università di Bologna	50.5	37.2	36.8	44.2	34.5	76.9
engineering and technology	86	Politecnico di Milano	47.7	44.6	36.1	53.8	45.0	55.9
life sciences	-	-	-	-	-	-	-	-
physical sciences	40	Scuola Normale Superiore di Pisa	63.9	54.8	44.3	46.1	42.9	92.9
social sciences	-	-	-	-	-	-	-	-

Nella Classifica degli atenei con età inferiore a 50 anni, due le università italiane che ottengono una classificazione.

### THE 100 Under 50 universities

Ranking	Posizione	Ateneo	Overall score	Teaching	International outlook	Industry income	Research	Citations
THE 100 Under 50 universities	21	Milano Bicocca	47.0	33.1	42.8	35.3	33.9	76.0
	100	Università di Roma III	29.7	25.0	43.6	32.9	15.0	45.5

Infine, nessun ateneo italiano si posiziona nel **World Reputation Rankings**.

## 2 QS World University Rankings (QS)

Il QS World University Rankings è realizzato dalla società, che svolge attività di analisi e consulenza sui temi delle performance delle università. Fino al 2009, il QS è coinciso con quello fornito dal "Times Higher Education Supplement", che dal 2010 ha interrotto la partnership con la Quacquarelli-Symonds, per realizzare il Ranking THE descritto sopra in collaborazione con Thomson Reuters.

L'obiettivo principale dichiarato dal QS World University Rankings è quello di aiutare gli studenti a fare confronti tra le diverse università per conoscere le opzioni di studio internazionali. QS sostiene di essere il ranking utilizzato dal più alto numero di governi, rispetto a qualsiasi altra classifica internazionale citando Cile, Danimarca, Brasile, Malaysia, Paesi Bassi, Russia, Singapore, Kazakistan. Inoltre, riferisce di essere il ranking mondiale più utilizzato, con 50.000 consultazioni-dati (Fonte: Alexa<sup>1</sup>).

La partecipazione al ranking QS è su base volontaria delle università che decidono di aderire. QS valuta 2.550 università, ma i risultati pubblicati nell'ultima edizione riguardano le prime 850 posizioni. Le prime 400

<sup>1</sup> La Alexa Internet Inc. è un'azienda statunitense sussidiaria di Amazon.com che si occupa di statistiche sul traffico di Internet.



università ricevono posizioni singole nella classifica, mentre le università successive sono collocate all'interno di un gruppo, a partire 401-410, fino a 701+. Le classifiche che comparano le migliori università sono state divise in quattro grandi aree di interesse per i futuri studenti:

1. Ricerca
2. Insegnamento
3. Prospettive lavorative
4. Outlook internazionale

Le quattro aree chiave citate sono valutate utilizzando sei indicatori, ad ognuno dei quali viene conferita una diversa ponderazione percentuale. Quattro degli indicatori sono basati su dati «pesanti», e gli altri due su importanti sondaggi globali - uno redatto da accademici e un altro da datori di lavoro. Nella tabella che segue il riepilogo dei sei indicatori utilizzati.

#### **Indicatori QS**

<b>Descrizione Indicatori</b>	<b>Percentuale</b>
1.Reputazione accademica	40%
2.Reputazione dei datori di lavoro	10%
3.Rapporto tra il numero di docenti e il numero di alunni	20%
4.Citazioni pro-capite	20%
5.Incidenza percentuale studenti internazionali	5%
6. Incidenza percentuale docenti internazionali	5%

#### **1. Reputazione accademica (40%)**

La reputazione accademica è misurata grazie a un sondaggio globale, in cui gli accademici sono invitati a individuare le istituzioni che ritengono stiano operando al meglio all'interno del loro settore di competenza. Per l'edizione 2014/15, la classifica può contare su quasi 63.700 risposte da studiosi di tutto il mondo, raccolte in tre anni. Vengono utilizzate solo le risposte più recenti e gli intervistati non possono votare per la propria istituzione. Vi sono inoltre ponderazioni regionali applicate per contrastare eventuali discrepanze nei tassi di risposta. Il vantaggio di questo indicatore è che dà una più equa ponderazione di diversi ambiti disciplinari rispetto alla sola ricerca del numero di pubblicazioni: infatti, mentre le risposte sulla reputazione sono pesate alla stessa maniera per i diversi ambiti disciplinari, i tassi di citazione considerano le materie scientifiche molto più che non materie come ad esempio letteratura inglese. Si deve inoltre aggiungere il fatto che se gli accademici non possono forse essere nella posizione per commentare gli standard di insegnamento presso altre istituzioni, possono invece avere una visione competente di dove siano in corso le ricerche più significative all'interno del loro campo di studi.

#### **2. Reputazione dei datori di lavoro (10%)**

L'indicatore di reputazione dei datori di lavoro si basa anch'esso su un sondaggio globale, prendendo in esame quasi 28.800 risposte per l'edizione 2014/15. Il sondaggio chiede ai datori di lavoro di identificare le università che percepiscono come formatrici dei migliori laureati. Solo QS utilizza questo indicatore, che non è considerato da altre classifiche delle università internazionali. Lo scopo dell'indagine sui datori di lavoro è quello di informare gli studenti su come le diverse università sono viste nel mercato del lavoro. Le risposte attribuiscono un peso maggiore alle università estere, quindi è particolarmente utile per aiutare i futuri studenti a farsi un'idea sulle università che hanno una buona reputazione oltre i propri confini nazionali.



### 3. Rapporto tra il numero di docenti e il numero di alunni (20%)

Si tratta della misurazione del numero del personale accademico impiegato in rapporto al numero degli studenti iscritti. In assenza di uno standard internazionale con il quale misurare la qualità dell'insegnamento, esso fornisce una panoramica delle università che sono nella posizione ideale, che hanno cioè classi numericamente poco numerose e un buon livello di supervisione individuale.

### 4. Citazioni pro-capite (20%)

Questo indicatore ha lo scopo di valutare i risultati della ricerca nelle università. Per citazione si intende quando parte di una ricerca viene citata all'interno di un'altra ricerca. Generalmente, più una ricerca è citata, maggiore è la sua influenza. Così, più un'università ottiene pubblicazioni molto citate, più è considerato forte il suo settore di ricerca. QS raccoglie queste informazioni utilizzando Scopus, il più grande database al mondo di citazioni di ricerca e di abstracts. Sono utilizzati gli ultimi cinque anni completi di dati e il numero totale di citazioni è valutato in relazione al numero di docenti accademici presso ogni università, in modo che le istituzioni più grandi non abbiano un vantaggio iniquo.

### 5. Rapporto studenti internazionali e 6. Rapporto staff internazionale

Gli ultimi due indicatori mirano a valutare quanto un Ateneo abbia saputo attrarre studenti e docenti provenienti da altre nazioni. Questi indicatori si basano sulla percentuale di studenti internazionali e membri della Faculty in relazione al numero complessivo.

#### La posizione delle università italiane

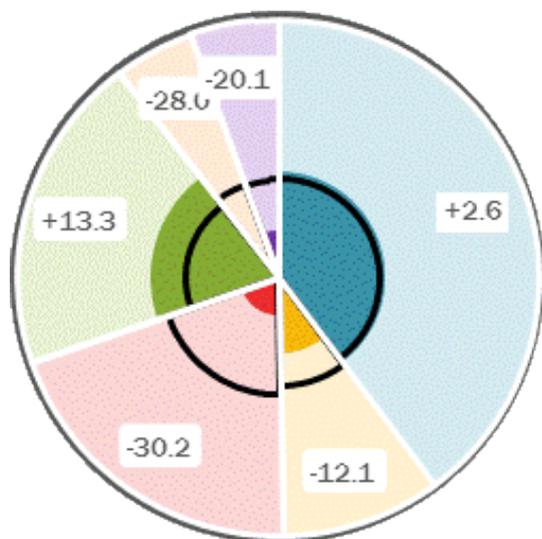
Per quanto riguarda le università italiane, 27 di esse hanno aderito alla valutazione di QS. La tabella seguente rappresenta quali sono le posizioni ottenute dalle università italiane nel ranking generale.

**Italy - universities represented by range**

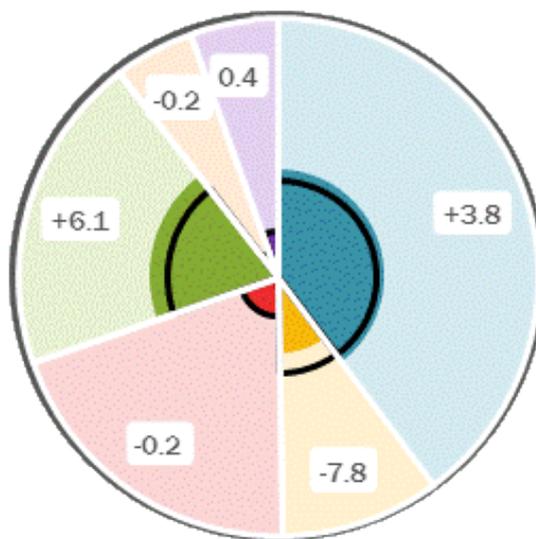
RANKED	#	
1-100	0	
101-200	1	
201-300	5	
301-400	7	
401-500	2	
501-600	3	
601-700	3	
701-800	5	
TOTAL	27	

I due grafici a seguire mostrano lo scostamento degli indicatori dalla media globale e le variazioni delle performance rispetto all'anno precedente

Italy vs. Global Average

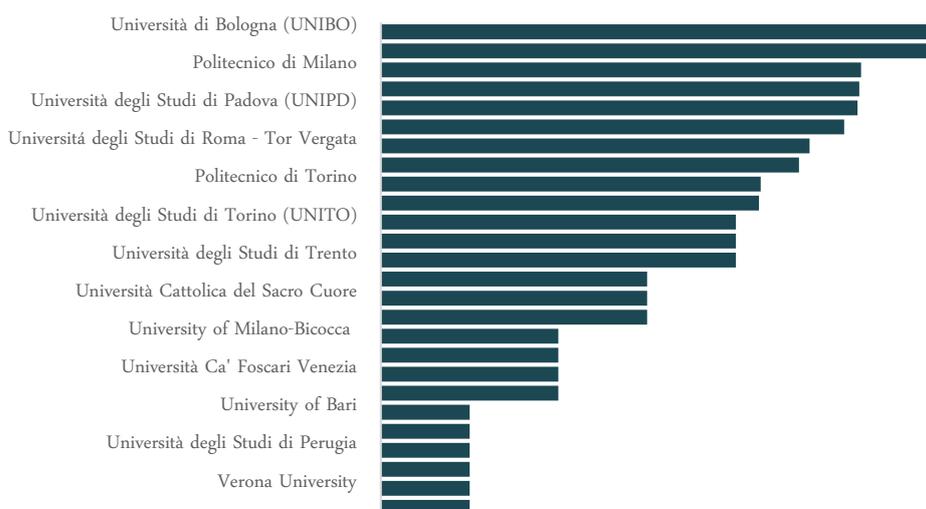


Italy - 2014 vs. 2013



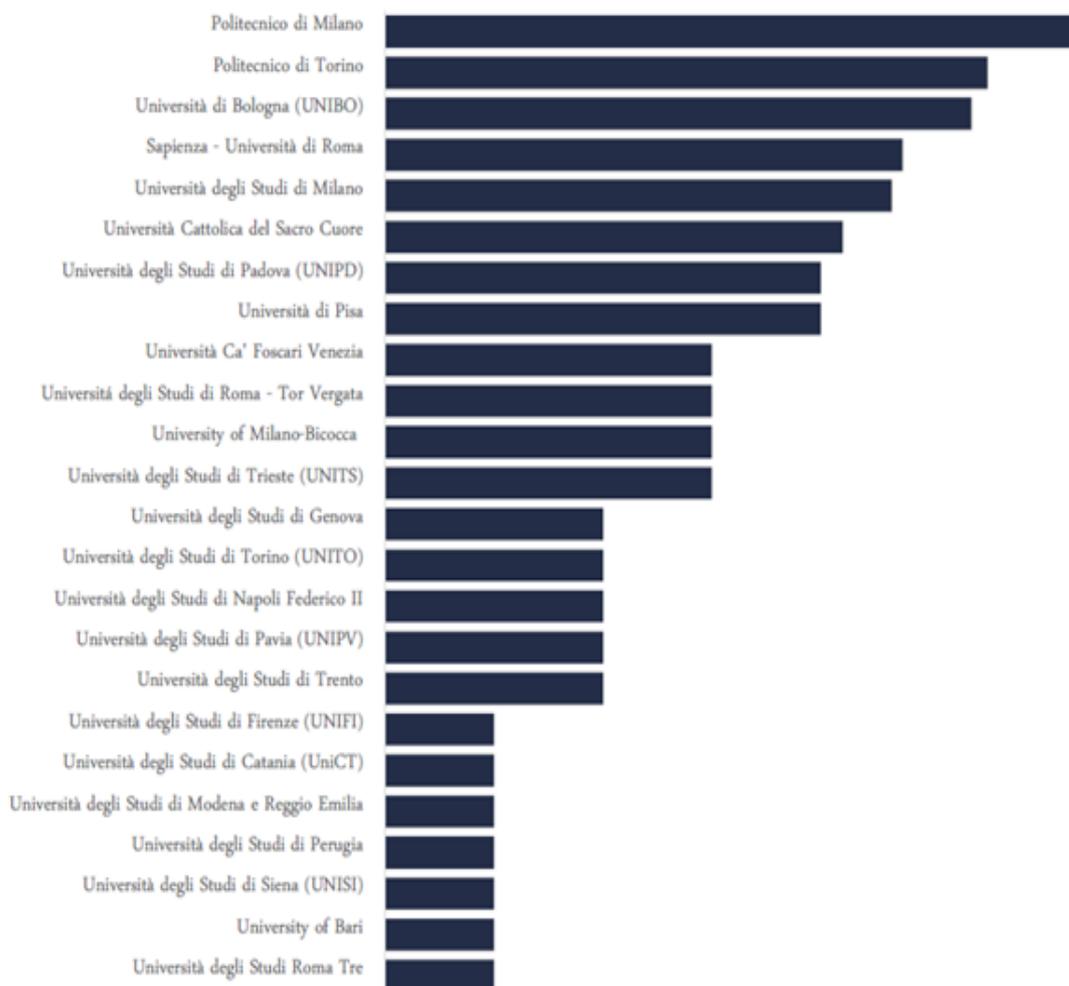
In generale, i risultati mostrano che le università italiane sono mediamente più forti della media in Ricerca (Citazioni) e nella Reputazione Accademica, mentre sono più deboli nella Reputazione dei datori di lavoro e molto più deboli nel rapporto Faculty/studenti e nell'internazionalizzazione.

Il grafico seguente riporta la graduatoria delle università italiane per quanto riguarda la **reputazione accademica**





Mentre il grafico che segue illustra la situazione per quanto riguarda la **reputazione dei datori di lavoro** (l'ateneo di Verona non entra nella classifica)



Il trend relativo all'Italia su produttività e qualità della ricerca è riassunto nella tabella che segue che evidenzia il miglioramento percentuale dei diversi parametri considerati

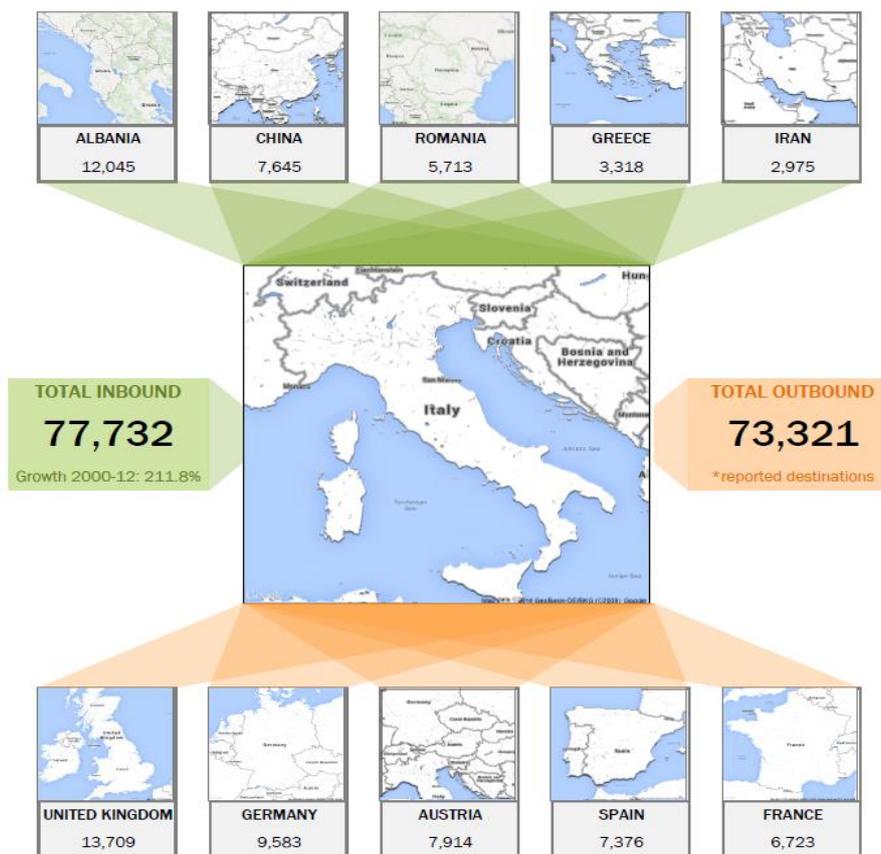
### **Research Productivity & Quality**

Variazione media negli ultimi 5 anni	Descrizione
10.0%	Lavori pubblicati
14.9%	Citazioni acquisite (escluse le auto-citazioni)
17.8%	Citazioni per docenti
3,8%	Variazione media percentuale di auto-citazioni

I dati relativi alla Faculty mostrano invece un peggioramento in termini di numero di docenti e di rapporto studenti/docenti. Per l'internazionalizzazione si nota un leggero incremento del numero di docenti internazionali.

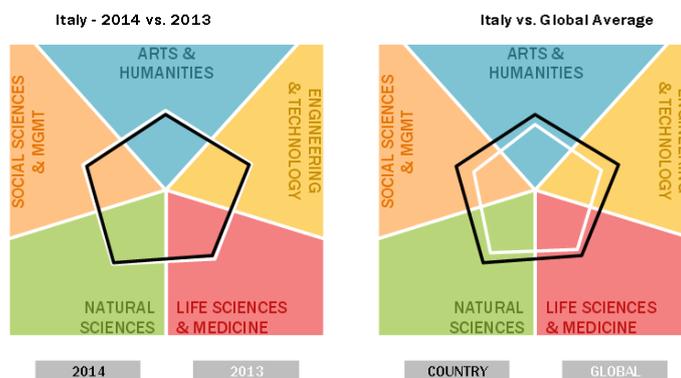
Sul flusso degli studenti, la figura a seguire dettaglia la situazione per l'Italia degli arrivi e delle partenze degli studenti.

**International Students Flows (OECD<sup>2</sup> Data)**



Accanto al principale QS World University Rankings®, sono pubblicati anche i QS World University Rankings per Faculty e per Subject. Questi forniscono le classifiche delle migliori 400 università in cinque Faculty Areas: arti e discipline umanistiche, ingegneria e tecnologia, scienze della vita e medicina, scienze naturali, scienze sociali e management. Fino all’edizione 2013-2014, questi risultati si basavano interamente sulla reputazione accademica, ma, a partire dal 2014-2015, sono stati introdotti anche il datore di lavoro, le citazioni e gli indicatori h-index anche a livello più ampio di Faculty.

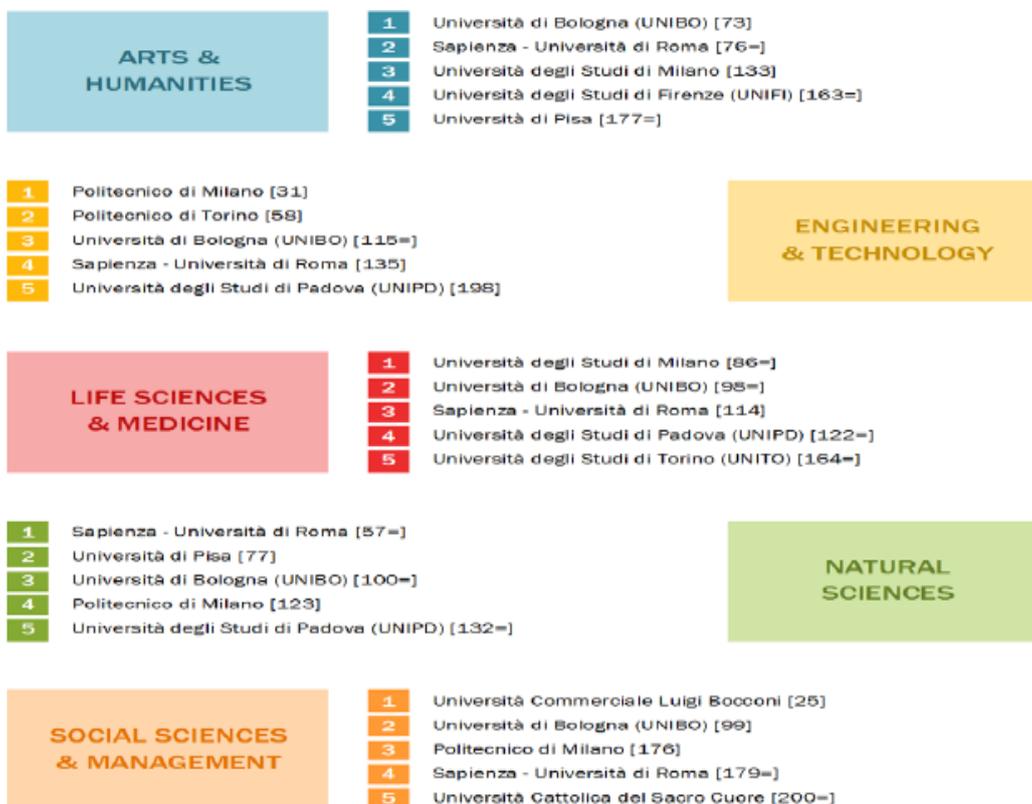
Considerando i Faculty Areas Rankings, l’Italia risulta essere forte nelle scienze naturali e più debole nelle scienze sociali, come si può evidenziare nei grafici che seguono.



<sup>2</sup> OECD: Organization for Economic Co-operation and Development. In italiano OCSE: Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico. OECD (2014), <http://dx.doi.org/10.1787/eag-2014-en>



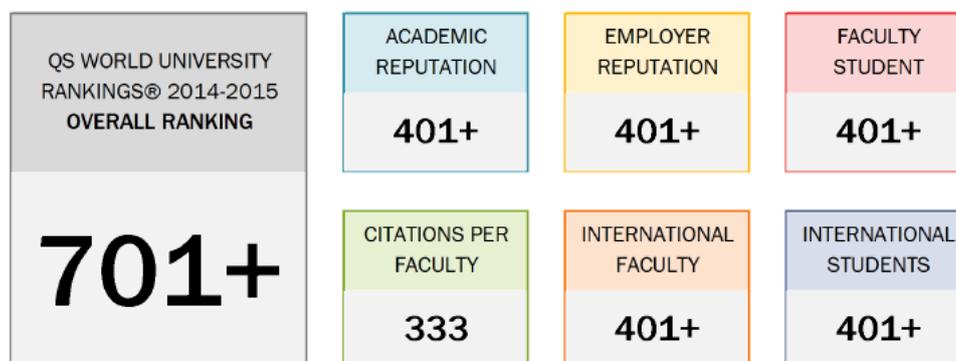
A seguire il dettaglio delle sedi italiane che hanno ottenuto i risultati migliori nelle diverse Aree:



Focalizzando l'attenzione sull'università di Verona, l'ateneo compare tra le prime 850 università nel Ranking generale nella posizione 701+. Si tratta di una posizione non distinta, come tutte quelle successive a 700.

I risultati dettagliati di Verona, per ciascuno dei 6 indicatori QS, sono riassunti nella figura seguente. In 5 indicatori Verona ha valori che la collocano oltre la 400<sup>a</sup> posizione (oltre tale valore non si distingue la posizione della singola università). Unico indicatore a fare eccezione è "CITATIONS PER FACULTY", per il quale Verona conquista la 333<sup>a</sup> posizione.

**2014-2015 results summary**



Relativamente ai punteggi attribuiti agli indicatori, si rivelano particolarmente bassi quello relativo a EMPLOYER REPUTATION (5,2 su 100); INTERNATIONAL FACULTY (6,1); INTERNATIONAL STUDENT (14,0) e



ACADEMIC REPUTATION (14,4). Nella Figura che segue è illustrata, nella sua completezza, la performance di Verona (punteggio complessivo 20,0).

**QS World University Rankings® 2014-2015 weighted scores**

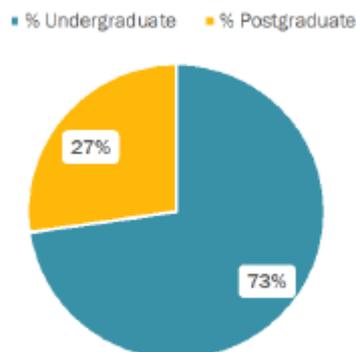


Per Verona è da notare poi un avanzamento relativo alla Ricerca, illustrato come segue:

**Demografia**

DEMOGRAPHICS	
Faculty	1.315
International Faculty	33
Students	22.533
International Students	1.223
Faculty Student Ratio	17.1:1
International Faculty Ratio	2.5%
International Student Ratio	5.4%
% Undergraduate	72.7%
% Postgraduate	27.3%

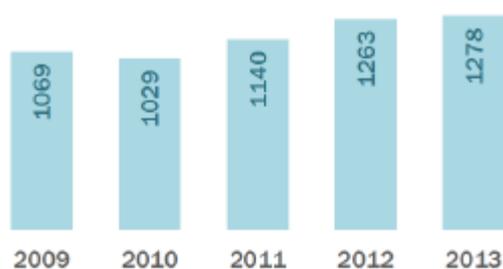
**Rapporto degli studenti per livello**



**Dati sulla Ricerca**

RESEARCH DATA*	
Papers	5.779
Citations	43.735
Citations (self-citations excluded)	33.620
Citations per Faculty	25.6
Self-citation Ratio	23.1%
Faculty normalized citations	14.102
Normalized citations per faculty	10.7

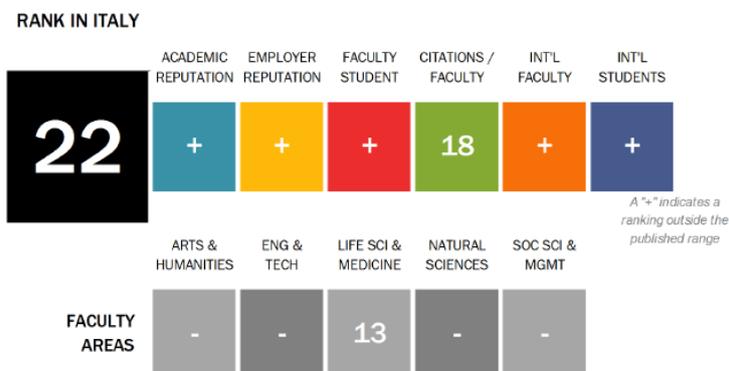
**Indice Scopus degli articoli suddivisi per anno**





Rispetto alle 27 università italiane, Verona si posiziona al 22<sup>a</sup> posto, così come illustrato nella tabella a seguire.

### Verona Vs Italy



Considerando la posizione nelle Faculty Areas, emerge dalla tabella seguente che l'unica area nella quale l'ateneo di Verona si colloca in una posizione sufficientemente elevata e per la quale viene identificato un punteggio esplicito è quella delle Life Sciences & Medicine, per la quale sono di rilievo anche i singoli punteggi ottenuti per i criteri considerati in tale classifica (reputazione accademica, reputazione dei datori di lavoro, citazioni pro-capite, H index).

FACULTY AREA	ACADEMIC	EMPLOYER	CITATIONS	H	SCORE	RANK
Arts & Humanities	-	-	-	-	-	-
Engineering & Technology	-	-	-	-	-	-
Life Sciences & Medicine	47.0	65.3	73.4	61.9	59.2	287=
Natural Sciences	-	-	-	-	-	-
Social Sciences & Mgmt	-	-	-	-	-	-

Infine, QS World University Rankings fa un'ulteriore distinzione per aree geografiche non occidentali (Asia, America Latina, BRICS), in una classificazione delle migliori università da frequentare per uno studente. Molto interessante per Verona sarebbe analizzare la metodologia che classifica le migliori 50 università con meno di 50 anni di fondazione.

QS pubblica anche un rating denominato QS Stars Ratings che, attraverso l'utilizzo di una misurazione grafica che varia da una a cinque stelle plus, valuta nel loro complesso le facoltà.

La classificazione è la seguente:

**Università a una stella.** Tipica università che ha stabilito tutti i componenti chiave necessari per fornire un servizio di qualità ai suoi studenti e, in molti casi, le fondamenta su cui costruire una forte reputazione nazionale. Istituzioni con una stella spesso sono state istituite nel corso degli ultimi 20 anni e probabilmente avranno l'ambizione di svilupparsi rapidamente.

**Università con due stelle.** Tipica università che è attiva nel campo della ricerca e ha una reputazione nazionale consolidata. L'istituzione è una parte fondamentale della sua comunità locale e spesso comincia a prendere in considerazione le opportunità internazionali.



**Università a tre stelle.** Tipica università che è ben riconosciuta a livello nazionale e può avere anche iniziato ad attirare un riconoscimento internazionale. Questa istituzione mantiene un livello rispettabile di ricerca e i suoi laureati sono attraenti per i datori di lavoro.

**Università a quattro stelle.** Tipica università che è altamente internazionale, dimostrando eccellenza nella ricerca e nell'insegnamento. L'istituzione fornisce un ambiente eccellente per studenti e docenti.

**Università a cinque stelle.** Tipica università che è generalmente di livello mondiale in una vasta gamma di settori, gode di una grande reputazione, ha strutture all'avanguardia e detiene una fama internazionale per quanto riguarda ricerca e insegnamento.

**Università a cinque stelle plus.** Si tratta di università che non sono solo un'istituzione di classe mondiale, ma rappresentano una destinazione d'élite, a cui i migliori studenti e docenti di tutto il mondo aspirano.

### 3 Academic Ranking of World University (ARWU, Shanghai University)

Il ranking ARWU è stilato dalla Shanghai Jiao Tong University (Cina) ed è stato il primo ranking internazionale ad essere pubblicato, nel 2003. A differenza dei ranking THE e QS, ARWU analizza prevalentemente parametri legati alla ricerca, secondo gli indicatori riportati nella tabella A.

#### Principali parametri e pesi utilizzati da ARWU (tratto da [EUA\_document])

	Indicator	Code	Weight
Quality of education	Alumni of an institution winning Nobel Prizes and Fields Medals	Alumni	10%
Quality of faculty	Staff of an institution winning Nobel Prizes and Fields Medals	Award	20%
	(Top 200) highly cited researches in 21 broad subject categories (Tabella B)	HICI	20%
Research Output	Papers published in Nature and Science	N&S	20%
	Papers Indexed in Science Citation Index-expanded and Social Science Citation Index	PUB	20%
Per Capita Performance	Per capita academic performance of an institution	PCP*	10%
<b>Total</b>			<b>100%</b>

PCP\*: I punteggi ponderati dei cinque indicatori sopracitati diviso per il numero di personale "full-time equivalent".

#### Elenco delle 21 aree tematiche ampie come definito da ISI<sup>3</sup> (Tabella B)

1. Agricultural Sciences	12. Mathematics
2. Biology & Biochemistry	13. Microbiology
3. Chemistry	14. Molecular Biology & Genetics
4. Clinical Medicine	15. Neuroscience
5. Computer Science	16. Pharmacology
6. Ecology/Environment	17. Physics
7. Economics & Business	18. Plant & Animal Science
8. Engineering	19. Psychology/Psychiatry
9. Geosciences	20. Social Sciences, General
10. Immunology	21. Space Sciences

<sup>3</sup> <http://www.isihighlycited.com/>



La classifica ARWU Reitor si avvale prevalentemente di numeri assoluti: un solo parametro è normalizzato pro-capite (PCP nella tabella A), ma che ha un peso solo del 10% sul totale dei parametri.

I risultati delle performance quindi sono strettamente legati alle dimensioni e sono chiaramente favorite le grandi università. Così, già dalla prima edizione, i risultati hanno rivelato il dominio di Stati Uniti e delle università del Regno Unito, nelle liste delle Top 20 e Top 100.

Inoltre, ARWU utilizza criteri strettamente bibliometrici per la valutazione della ricerca: considera i laureati vincitori di premi Nobel e Fields Medals, i ricercatori classificati come “highly cited” e gli articoli pubblicati su Nature o Science. Sono pertanto favorite le scienze naturali e la medicina che hanno più pubblicazioni e citazioni per pubblicazione, anche perché i principali database di citazioni - WoS e Scopus – non hanno una vasta mappatura per i libri.

Su queste basi, è chiaro che ARWU non intende confrontare tutte le università del mondo; i suoi criteri sono mirati alle università che hanno alti livelli nella ricerca. Sono considerate pertanto circa 1.000 delle 17.000 università del mondo, per stilare infine una classifica delle migliori 500.

Per tutti gli indicatori ARWU, i dati vengono raccolti da terzi, compreso il sito ufficiale del Premio Nobel, quello dell’International Mathematical Union for Fields medals e diversi Siti web Thomson Reuters<sup>4</sup> per le citazioni e pubblicazioni. I dati relativi al personale accademico per l’indicatore di prestazioni pro capite sono acquisiti da fonti nazionali.

Va notato che il valore reale di ciascun indicatore è distinto dal punteggio ottenuto in classifica dall’indicatore. Ogni punteggio infatti è calcolato dividendo il valore dell’indicatore con il corrispondente valore dell’università che presenta il valore più alto dell’indicatore stesso e moltiplicando per 100. Questo significa anche che la posizione nella classifica non riporta i valori degli indicatori. Pertanto, se un’università ha segnato 9,8 pro capite delle prestazioni, questo non significa che ogni membro del personale dell’Università ha in media 9,8 pubblicazioni, ma piuttosto che il successo dell’Indicatore PCP di quell’Università è 9,8% rispetto all’istituzione che ha segnato la performance migliore in questo aspetto.

### **Dettaglio degli indicatori**

**Indicatore Alumni.** Questo valore viene calcolato in base al numero di laureati Nobel Prize o Fields medal assegnati agli ex studenti indipendentemente dal livello del loro diploma. I vincitori dei Premi che si sono laureati prima del 1991 sono conteggiati con un punteggio gradualmente decrescente: i vincitori laureati tra 1981 e il 1990 vengono contati come 0,9, quelli nell’intervallo 1971-1980 come 0,8 e così via, fino al valore 0,1 per coloro che si sono laureati tra il 1901 e il 1910. Questo indicatore illustrerebbe indirettamente la ‘Qualità dell’insegnamento’.

**Indicatore Award.** Questo valore viene calcolato dal numero di Nobel Prize o Fields medal del personale universitario. I vincitori che hanno ricevuto premi prima del 2001 hanno valutazioni più basse: quanti sono premiati tra il 1991 e il 2000 sono contati come 0,9, quelli tra 1981 e il 1990 come 0,8 e così via fino a 0,1 per i vincitori tra il 1911 e il 1920. Se il vincitore fa riferimento a diverse università, il valore è condiviso tra le

---

<sup>4</sup> Thomson Reuters, società nata nel 2008 dalla fusione del colosso dell’informazione finanziaria canadese Thomson e la Reuters. L’accordo, ha dato vita ad una delle più potenti e importanti società nel campo dell’informazione economico-finanziaria. Annualmente Thomson Reuters, dopo aver acquisito ISI, fornisce sulla piattaforma Journal Citation Reports (JCR) il calcolo globale dell’Impact Factor, indice per la valutazione delle riviste scientifiche in base al numero medio di citazioni ricevute in un anno.



università; se il premio è stato condiviso tra diversi vincitori, il valore è diviso tra di loro in modo proporzionale in base al totale del premio.

**Indicatore Highly Cited.** Questo valore è calcolato in funzione del numero dei ricercatori più citati nelle 21 categorie di soggetti elencati nella Tabella B. ISI identifica i ricercatori più citati e compila classifiche<sup>5</sup> dei migliori 250 ricercatori più citati in ognuna delle 21 categorie di soggetti.

**Indicatore "Nature" e "Science".** Il valore di questo indicatore è il numero di lavori pubblicati su "Nature" e "Science" negli ultimi cinque anni. Per gli articoli con più autori, 1 punto è assegnato per l'autore di responsabile riferimento (corresponding author), 0,5 per il primo autore (o secondo autore, se il primo autore è anche l'autore di responsabile riferimento), 0,25 per l'autore successivo e 0,1 per ogni altro autore. Per questo indicatore sono presi in considerazione solo 'Articoli' o 'Articoli scientifici successivi' ("Proceedings Paper").

**Indicatore Publications.** Il valore dell'indicatore è il numero di documenti indicizzati nel "Science Citation Index Expanded"<sup>6</sup> e nel "Social Science Citation Index"<sup>7</sup> nel corso dell'anno precedente. Sono presi in considerazione solo 'Articoli' o 'Articoli scientifici successivi'. Un documento indicizzato in "Social Science Citation Index" viene conteggiato come due.

#### **Indicatore di performance pro capite**

Il punteggio è calcolato come i punteggi ponderati dei suddetti cinque indicatori diviso per il numero di personale accademico a tempo pieno equivalente. Tuttavia, se non si riesce ad ottenere il dato del personale accademico, viene utilizzato il punteggio ponderato dei cinque indicatori di cui sopra.

#### **Pesi degli indicatori e calcolo del punteggio finale:**

**Quality of education.** Questo è l'unico indicatore della qualità dell'istruzione e, nel punteggio totale pesa solamente il 10%.

**Quality of faculty.** Il peso complessivo della Qualità dell'area del Personale è piuttosto elevato e corrisponde al 40%. Per raggiungere punteggi elevati in questo settore, il personale accademico deve essere attivo principalmente nei settori della Scienze o Medicina.

**Research Output.** Il peso complessivo della produzione per la ricerca è del 40%. Metà di questo punteggio deriva da pubblicazioni sulle riviste "Nature" o "Science", premiando così le pubblicazioni nelle cosiddette scienze dure o in medicina. C'è un tentativo di prendere in considerazione le università specializzate in discipline umanistiche o scienze sociali. In questi casi, l'indicatore di "Nature" e "Science" è escluso e il punteggio viene ripartito equamente tra gli altri indicatori. Tuttavia, mentre questa misura aiuta le università specializzate di scienze umanistiche o sociali, per le università multidisciplinari, il punteggio N & S continua ad ignorare ancora il successo nelle scienze umane e a farsi sfuggire le scienze sociali.

L'area delle **Performance pro Capite** ha un peso basso nel punteggio finale, pari a solo il 10%. Tuttavia, è da notare che questa è l'unico indicatore che tiene conto della dimensione dell'università.

<sup>5</sup> Gli elenchi dei ricercatori più citati per categorie di soggetti sono disponibili: <http://hcr3.isiknowledge.com/>

<sup>6</sup> <http://ip-science.thomsonreuters.com/cgi-bin/jrnlst/jloptions.cgi?PC=D>

<sup>7</sup> <http://thomsonreuters.com/social-sciences-citation-index/>



### Classifica generale - ARWU – Top 500

La tabella della classifica ARWU è pubblicata sul portale web in liste distinte dalla posizione 1 alla posizione 500. Gli stessi dati ARWU sono presentati anche nella forma di statistiche suddivise per aree geografiche mondiali e dei paesi, mostrando le università di una particolare regione del mondo o paese che sono tra le Top 20, Top 100, 200, 300, 400 e 500.

### Classifiche per area tematica – ARWU-FIELDS – Top 200

Sono stilate anche classifiche per area tematica: scienze naturali e matematica, ingegneria, scienze della vita, medicina e scienze sociale. I cinque indicatori utilizzati in queste classifiche sono simili a quelle della graduatoria mondiale ARWU, ma hanno diversi pesi e sono applicati specificamente a quella materia.

L'indicatore pro capite non è utilizzato, ma viene sostituito con il "Top indicator" relativo alla percentuale di pubblicazioni presenti sulle riviste più prestigiose di ciascun settore. Tale indicatore ha un peso del 15% e indica la percentuale di articoli pubblicati su rivista in ogni campo del sapere, in base ai fattori di impatto calcolati dal Thomson Reuters Journal Citation Reports<sup>8</sup>.

E' stata definita una soglia del 10% del numero medio di articoli, calcolata sulle migliori tre università in ciascuna area. Se la soglia di un particolare settore è inferiore a 100, allora il valore utilizzato è 100. Se il numero di articoli di un'università è inferiore alla soglia minima, non viene calcolato il "Top indicator" per quell'università e il suo peso è trasferito agli altri indicatori.

### Classifiche per Disciplina - ARWU-SUBJECT – Top 200

ARWU offre anche classifiche per singolo soggetto: Matematica, Fisica, Chimica, Informatica ed Economia & Business. Gli indicatori utilizzati sono simili a quelli della classifica per area tematica, ma i dati vengono raccolti per ogni soggetto specifico. Nel caso del soggetto: "Informatica" per l'indicatore Alumni e Award è utilizzato il premio Turing Awards in Informatica.

L'ateneo di Verona non è presente nei ranking dell'edizione ARWU 2014; nelle tabelle a seguire si illustra il posizionamento delle università italiane.

### Academic Ranking of World Universities 2014

World Rank	Università	National Rank	Punteggi Indicatori					
			Alumni	Award	HICI	N&S	PUB	PCP
151-200	Università di Bologna	1-6	0	0	13.8	11.2	48.1	18.4
151-200	Università di Milano	1-6	17.5	0	14.2	10.5	46	20.8
151-200	Università di Padova	1-6	0	0	11.3	17.7	48.7	22
151-200	Università di Pisa	1-6	13.9	23.1	7.2	6.7	38.1	22.2
151-200	Università di Roma – La Sapienza	1-6	11.8	13.3	5.1	11.6	53.4	17.9
151-200	Università di Torino	1-6	15.8	0	16.2	9.5	40.3	20.1
201-300	Politecnico di Milano	7-8	7.4	14.9	5	8.4	33.1	20.3
201-300	Università di Firenze	7-8	0	0	16.8	10.5	38.9	18.6
301-400	Scuola Normale Superiore di Pisa	9-12	0	0	7.2	7.1	18	58.9
301-400	Università di Milano – Bicocca	9-12	0	0	5	6.9	31.4	21.5
301-400	Università di Napoli Federico II	9-12	0	0	8.6	5.1	42.4	16.8
301-400	Università di Roma Tor Vergata	9-12	0	0	0	10.7	34.1	19.4
401-500	Università Cattolica del Sacro Cuore	13-21	0	0	3.6	7.5	30.1	18

<sup>8</sup> <http://thomsonreuters.com/journal-citation-reports/>



World Rank	Università	National Rank	Punteggi Indicatori					
			Alumni	Award	HiCi	N&S	PUB	PCP
401-500	Università di Cagliari	13-21	0	0	10.1	3.9	24.4	16.9
401-500	Università di Ferrara	13-21	0	0	10.1	6.9	25.1	21.3
401-500	Università di Genova	13-21	0	0	7.2	3.1	32.3	17.5
401-500	Università di Palermo	13-21	0	0	6.3	6.2	28.6	14.7
401-500	Università di Parma	13-21	0	0	13.6	5	25.3	18.8
401-500	Università di Pavia	13-21	0	0	5	6.9	31.4	19.9
401-500	Università di Perugia	13-21	0	0	3.6	9.2	28.6	18.1
401-500	Università di Trieste	13-21	0	0	5	11.5	25.4	20.1

### Classifiche per area tematica – ARWU-FIELDS – Top 200

#### Academic Ranking of World Universities in Natural Sciences and Mathematics - 2014

World Rank	Università	Punteggi Indicatori				
		Alumni	Award	HiCi	PUB	TOP
76-100	Università di Bologna	0	0	22	57.3	87.4
101-150	Università di Firenze	0	0	18.9	47.8	81.9
101-150	Università di Padova	0	0	10.4	58.3	86.7
101-150	Università di Pisa	0	23.7	10.4	48	80
101-150	Università di Roma – La Sapienza	0	0	7.4	65.1	77
151-200	Scuola Normale Superiore di Pisa	0	0	14.7	34.9	90.5

#### Academic Ranking of World Universities in Engineering/Technology and Computer Sciences - 2014

World Rank	Università	Punteggi Indicatori			
		HiCi	PUB	TOP	FUND
76-100	Politecnico di Milano	17	55.5	78.1	-
101-150	Politecnico di Torino	18.4	49.8	73	-
151-200	Università di Bologna	0	44	79	-
151-200	Università di Napoli Federico II	9.2	42.6	79.9	-
151-200	Università di Roma – La Sapienza	9.2	42.7	78	-

#### Academic Ranking of World Universities in Life and Agriculture Sciences - 2014

World Rank	Università	Punteggi Indicatori				
		Alumni	Award	HiCi	PUB	TOP
101-150	Università di Milano	0	0	18.7	47.1	74.9

#### Academic Ranking of World Universities in Clinical Medicine and Pharmacy - 2014

World Rank	Università	Punteggi Indicatori				
		Alumni	Award	HiCi	PUB	TOP
76-100	Università di Milano	0	0	21.3	45	83.9
76-100	Università di Torino	0	0	21.9	35.3	85.7
101-150	Università di Bologna	0	0	15.5	35.9	80.2
101-150	Università di Padova	0	0	11	39	81.2
151-200	Università di Firenze	0	0	15.5	31.8	77.9
151-200	Università di Genova	0	0	10.7	26.1	79.8
151-200	Università di Roma – La Sapienza	0	0	0	32.9	83.2
151-200	Università di Napoli Federico II	0	0	0	45	72

Non ci sono università italiane nella Academic Ranking of World Universities in Social Science - 2014



**Classifiche per ARWU per Disciplina - ARWU-SUBJECT – Top 200**

**Academic Ranking of World Universities in Mathematics - 2014**

World Rank	Università	Punteggi Indicatori				
		Alumni	Award	HiCi	PUB	TOP
76-100	Università di Milano	24.3	0	0	54.2	81.9
76-100	Università di Pisa	0	30.2	0	49.9	75.9
76-100	Università di Roma – La Sapienza	0	0	0	70.7	73.9
101-150	Politecnico di Milano	0	0	0	52.4	83.3
101-150	Scuola Normale superiore di Pisa	0	0	18.1	34.7	85.8
101-150	Università di Padova	0	0	0	62.8	68.4
101-150	Università di Parma	0	0	20.7	33.1	81.6
101-150	Università di Pavia	0	0	0	42.6	93.1
151-200	SISSA di Trieste	0	0	0	36.7	92
151-200	Politecnico di Torino	0	0	0	43.9	84.3
151-200	Università di Bologna	0	0	0	52	72.8
151-200	Università della Calabria	0	0	20.7	34.5	73.8
151-200	Università di Roma Tor Vergata	0	0	0	49.3	75.3

**Academic Ranking of World Universities in Physics - 2014**

World Rank	Università	Punteggio Totale	Punteggi Indicatori				
			Alumni	Award	HiCi	PUB	TOP
50	Università di Bologna	50.1	0	0	24.7	54.5	88.4
51-75	Università di Padova	-	0	0	13.9	56.3	87
76-100	Università di Roma – La Sapienza	-	0	0	9.8	62.9	75.7
101-150	Scuola Normale Superiore di Pisa	-	0	0	9.8	40.8	84.5
101-150	Università di Firenze	-	0	0	14.9	39.1	87.6
101-150	Università di Pisa	-	0	0	9.8	46.8	79.9
101-150	Università di Torino	-	0	0	0	42.7	80.5
151-200	Università di Catania	-	0	0	0	36.6	87.4
151-200	Università di Genova	-	0	0	9.8	37.8	77.9
151-200	Università di Milano – Bicocca	-	0	0	0	38.4	87.6
151-200	Università di Napoli Federico II	-	0	0	0	45	79.9
151-200	Università di Pavia	-	0	0	0	40.9	86.9
151-200	Università di Roma Tor Vergata	-	0	0	0	43.8	84.8
151-200	Università di Trieste	-	0	0	0	40.9	83.6

**Academic Ranking of World Universities in Chemistry - 2014**

World Rank	Università	Punteggi Indicatori				
		Alumni	Award	HiCi	PUB	TOP
101-150	Università di Bologna	0	0	19	52	79.2
101-150	Università di Firenze	0	0	19	46.8	74
151-200	Università di Trieste	0	0	16	30.5	83.1

**Academic Ranking of World Universities in Computer - 2014**

World Rank	Università	Punteggi Indicatori				
		Alumni	Award	HiCi	PUB	TOP
101-150	Università di Torino	0	0	24.7	40.9	62.5
101-150	Università di Roma – La Sapienza	37.8	0	0	44.6	67.9
151-200	Politecnico di Milano	0	0	0	53.3	61.9
151-200	Università di Trento	0	0	0	39.3	73

**Academic Ranking of World Universities in Economics/Business - 2014**

World Rank	Università	Punteggi Indicatori				
		Alumni	Award	HiCi	PUB	TOP
101-150	Università Bocconi	0	0	9.1	30.9	75.1
151-200	Università di Milano	0	0	0	42.1	63.7



## 4 SCImago Institution Rankings

Il ranking SCImago valuta università e centri di ricerca per quel che riguarda la ricerca, basandosi esclusivamente su indicatori bibliometrici. Il database utilizzato per questa misurazione è Scopus (Elsevier). Relativamente recente e meno noto di altri ranking, evidenzia a quali risultati può portare una misurazione fatta spiccatamente su criteri bibliometrici, e consente di valutare i risultati dell'utilizzo di Scopus, database utilizzato anche da ANVUR per la valutazione della ricerca.

La metodologia SIR (SCImago Institutions Rankings) si basa su tre set di dati: gli indicatori utilizzati misurano infatti la ricerca, l'innovazione e la visibilità web. Per consentire l'analisi comparativa tra i risultati delle diverse università e centri di ricerca, i dati vengono normalizzati utilizzando una scala da 0 a 100.

Le istituzioni prese in esame in questa classifica soddisfano il criterio di aver oltre 100 lavori pubblicati e presenti nel database SCOPUS nell'ultimo anno.

La graduatoria viene generata ogni anno utilizzando i risultati ottenuti negli ultimi cinque anni (compreso l'anno in corso). Ad esempio, per l'anno 2012 i risultati sono quelli utilizzati per il quinquennio 2008-2012. L'unica eccezione è il caso degli indicatori-web, che sono stati calcolati solo per l'anno precedente (nell'esempio, il 2011).

Le istituzioni sono state raggruppate a seconda dei Paesi di appartenenza, comprese le istituzioni multinazionali (MUL) che non possono essere attribuite a un Paese in particolare. Le università e i centri di ricerca analizzati sono raggruppati per categorie istituzionali di appartenenza, in modo tale da generare liste omogenee.

La fonte delle informazioni utilizzate per generare la graduatoria per la parte dell'innovazione è costituita dal data base PATSTAT (EPO Worldwide Patent Statistical Database).

Le fonti di informazione utilizzate per generare la graduatoria riguardante la visibilità-web sono Google e il motore di ricerca ahrefs, che realizza il monitoraggio dei link a un specifico sito.

L'interfaccia sviluppato da SCImago permette di visualizzare classifiche filtrate con i risultati di ciascun indicatore, nonché l'evoluzione delle variazioni di una o più istituzioni (fino a cinque).

L'obiettivo di SIR è di caratterizzare i risultati di ricerca di organizzazioni in modo da fornire ranks scientometrici utili a istituzioni, organi decisionali e responsabili della ricerca. Tale ranking consente infatti di analizzare, valutare e migliorare i risultati della ricerca di ciascun ente. Se qualcuno utilizza queste informazioni per classificare istituzioni, lo farà secondo la propria responsabilità, non essendo questo lo scopo di SCImago. L'intento di questo Ranking infatti è quello di valutare le risorse della scienza per valutare le università di tutto il mondo e gli istituti di ricerca specializzati.

### **Quali sono gli indicatori utilizzati**

Gli indicatori sono suddivisi in tre gruppi tesi a riprodurre le caratteristiche scientifiche, economiche e sociali delle istituzioni prese in esame. Va tenuto presente che, i valori degli indicatori sono stati normalizzati su una scala da 0 a 100. Il SIR comprende sia indicatori che sono legati alle dimensioni dell'ente esaminato, sia indicatori per i quali la dimensione dell'ente non è influente nei risultati della misurazione. In questo modo, il SIR fornisce statistiche globali delle pubblicazioni scientifiche e altri risultati, consentendo il confronto tra istituzioni di diverse dimensioni.



### Gli indicatori che riguardano la Ricerca

**Output:** il numero totale di documenti pubblicati in riviste scientifiche indicizzate in Scopus. Questo è un indicatore che dipende dalle dimensioni dell'ente.

**Collaborazione internazionale:** I valori di questo indicatore sono calcolati analizzando l'output che deriva da collaborazioni con più Paesi. Si tratta di un indicatore indipendente dalle dimensioni dell'Ente.

**Impatto normalizzato:** l'impatto normalizzato dell'output è calcolato utilizzando il metodo stabilito dal Karolinska Institutet in Svezia, dove è chiamato "Item oriented field normalized citation score average". La normalizzazione dei valori di citazione viene effettuata a livello di singolo articolo. I valori (in numeri decimali) mostrano la relazione tra impatto scientifico medio di un istituto e la media mondiale rappresentata con il valore di 1. Per esempio un punteggio NI (**Normalized Impact**) di 0,8 significa che l'istituzione è citata il 20% sotto la media mondiale, mentre con un NI di 1.3 si intende che l'istituzione è citata 30% più della media. Questo è un indicatore indipendente dalle dimensioni dell'Ente.

**Pubblicazioni di alta qualità:** proporzione delle pubblicazioni che un'istituzione pubblica nelle più influenti riviste scientifiche del mondo, quelle cioè classificate nel primo quartile (25%) nelle loro categorie come sono ordinate dall'Indicatore SCImago Journal Rank (SJRII). Il valore di questo indicatore non dipende dalle dimensioni.

**Indice di specializzazione:** l'indice di specializzazione indica il grado di concentrazione tematica / dispersione della produzione scientifica di un istituto. I valori sono compresi tra 0 e 1, indicando rispettivamente le istituzioni specializzate e quelle generaliste. Questo indicatore è calcolato secondo l'indice Gini utilizzato in Economia. In questo indicatore, quando il valore è 0 significa che i dati non sono sufficienti per il calcolo. Tuttavia, va notato che, anche se i valori di specializzazione risultanti variano tra 0 e 1, questi valori sono normalizzati su una scala da 0 a 100, come il resto degli indicatori. Questo indicatore è indipendente dalla dimensione.

**Tasso di Eccellenza:** il tasso di eccellenza indica la quantità (in %) della produzione scientifica di un istituto che è incluso nel set del 10% degli articoli più citati nei loro rispettivi campi scientifici. Si tratta di una misura della produzione di alta qualità di istituti di ricerca. Questo indicatore è indipendente dalle dimensioni dell'istituzione analizzata.

**Leadership scientifica:** indica la percentuale della produzione di un ente esaminando il numero di autori principali di riferimento: per ciascun ente conta cioè la quantità di articoli in cui l'autore è l'autore principale di riferimento. Questo è un indicatore indipendente dalle dimensioni dell'istituzione analizzata.

**Eccellenza con Leadership:** Eccellenza con Leadership indica la quantità di documenti dell'indicatore "Tasso di eccellenza" in cui l'istituzione è il principale contributore. Questo indicatore è indipendente dalle dimensioni dell'istituzione analizzata.

**Pool di talenti scientifici:** Numero totale di autori sul totale della produzione delle pubblicazioni di quell'istituzione in un determinato periodo di tempo. Questo indicatore è dipendente dalle dimensioni dell'istituzione.

### Gli indicatori di Innovazione:

**Conoscenze innovative:** la produzione di pubblicazioni scientifiche di un istituto citate in brevetti. Questo dato fa riferimento a PATSTAT (<http://www.epo.org>). Questo indicatore è dipendente dalle dimensioni dell'ente.



**Impatto tecnologico:** Percentuale della produzione di pubblicazioni scientifiche citata in brevetti. Questo dato fa riferimento a PATSTAT ed è indipendente dalle dimensioni dell'ente.

**Gli indicatori che riguardano il web:**

**Il Formato Web:** numero di pagine associate all'URL dell'istituzione secondo Google (<https://www.google.com>). Questo indicatore dipende dalle dimensioni dell'Ente.

**Dominio di link in entrata:** numero di link in entrata al dominio di un Ente secondo ahrefs (<https://ahrefs.com>). Questo indicatore dipende dalle dimensioni dell'Ente.

I ranking SCImago sono suddivisi in: Ricerca, Innovazione, Visibilità web. In ciascuno di questi ambiti, vi sono una classifica generale e altre sottoclassifiche per tipologia di Ente preso in esame: Governativo; Istituzione che si occupa di Salute; Alta Formazione, Enti Privati, altro. In queste classifiche settoriali, per ogni Ente, accanto al posizionamento relativo alla categoria di appartenenza, è riportato anche il posizionamento nella classifica generale.

I risultati dell'Università di Verona nei diversi ranking SCImago 2014 sono rappresentati nella tabella a seguire, dove, per consentire un confronto omogeneo, sono stati presi in considerazione solamente gli Istituti di alta Formazione.

**Ambito della Ricerca**

INDICATORE	Università di Verona			Le migliori Università italiane	Posizione mondiale	Miglior Punteggio Italiano	Università Migliore	Miglior punteggio mondiale
	POSIZIONE MONDIALE	POSIZIONE ITALIANA	PUNTEGGIO					
OUTPUT	717	28	2.38	Università degli Studi di Roma La Sapienza	74	11.86	Harvard University (USA)	37.90
SCIENTIFIC TALENT POOL	862	26	2.17	Università degli Studi di Roma La Sapienza	73	11.98	Harvard University (USA)	37.30
EXCELLENCE	767	16	34.26	Scuola Normale Superiore Pisa	236	50.44	Kyoto University of education (JPN)	84.40
LEADERSHIP	1783	42	54.95	Politecnico di Torino	547	72.6	National Mining University, Dnipropetrovsk (UCRAINA)	96.32
EXCELLENCE WITH LEADERSHIP	544	20	26.05	Scuola Superiore S. Anna Pisa	129	45.58	Hasso Plattner Institute (GERMANIA)	71.44
INTERNATIONAL COLLABORATION	1425	40	36.42	Scuola Normale Superiore Pisa	283	65.76	State Key Laboratory of Millimeter Waves (HONG KONG)	94.79
NORMALIZED IMPACT	1124	12	8.13	Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria	207	12.29	The Rockefeller University (USA)	15.62
SPECIALIZATION	4603	61	5.29	European University Institute	210	85.1	Guru Angad Dev Veterinary and Animal Sciences University (INDIA)	93.77
Q1 (High Quality publication)	1559	20	57.54	Università Vita-Salute San Raffaele	408	76.82	The Rockefeller University (USA)	91.86

**Ambito dell'Innovazione**

INDICATORE	Università di Verona			Le migliori Università italiane	Posizione mondiale	Miglior Punteggio Italiano	Università Migliore	Miglior punteggio mondiale
	POSIZIONE MONDIALE	POSIZIONE ITALIANA	PUNTEGGIO					
INNOVATIVE KNOWLEDGE	239	27	2.29	Università degli Studi di Milano	96	10.48	Harvard University (USA)	74.26
TECHNOLOGICAL IMPACT	308	25	5.52	Scuola Superiore S. Anna di Studi Universitari e di Perfezionamento	141	16.10	Institut Eurecom (FRANCIA)	32.85



### Ambito del web

INDICATORE	Università di Verona			Le migliori Università italiane	Posizione mondiale	Miglior Punteggio Italiano	Università Migliore	Miglior punteggio mondiale
	POSIZIONE MONDIALE	POSIZIONE ITALIANA	PUNTEGGIO					
WEB SIZE	362	7	0.38	L'Alma Mater Studiorum - Università di Bologna	73	2.03	Stanford University (USA)	9.10
DOMAIN'S INBOUND LINKS	1670	34	0.04	Università Cattolica del Sacro Cuore	251	0.35	Beijing Institute of Technology (CINA)	9.59

## 5 Webometrics

Il Ranking Web o Webometrics è il più grande ranking accademico di Istituti di Alta Formazione. La prima edizione del Ranking è del 2004 ed è aggiornata ogni sei mesi. Webometrics è stato creato dal gruppo di ricerca Cybermetrics Lab, che fa parte del Spanish National Research Council<sup>9</sup> (CSIC); fornisce informazioni affidabili circa le prestazioni delle università di tutto il mondo basandosi sulla loro presenza nel web e sul relativo impatto in rete.

### Obiettivi e motivazioni

Lo scopo degli indicatori web non è quello di analizzare e valutare i siti web delle università o il loro design, ma di valutare la performance globale di una università, tenendo conto delle attività svolte e della loro rilevanza. Si considera infatti il web come il più importante strumento comunicativo per tutte le università e come vetrina per attrarre talenti, risorse e finanziamenti. Webometrics analizza tutte le università mondiali e non semplicemente poche centinaia di Istituzioni appartenenti per lo più all'area occidentale. Il suo scopo, a differenza dei ranking puramente bibliometrici, è di valutare tutte le scienze, comprese quelle umane e artistiche. Inoltre, il suo obiettivo è di analizzare anche l'aspetto didattico di una università e il suo impatto dal punto di vista sociale ed economico in una comunità.

Webometrics utilizza il link analysis tenendo conto sia delle citazioni bibliografiche, sia di parti terze esterne che collaborano con l'università. Anche la ricerca è considerata nel ranking, prendendo in esame le pubblicazioni ufficiali (e-journals, repositories) ma anche le forme di comunicazione/pubblicazione informali/scolastiche.

### Gli indicatori compositi e il Web Impact Factor

Webometrics utilizza un modello per la costruzione di un indicatore composito, costruito come segue:

#### Visibilità (50%)

IMPATTO. La qualità del contenuto viene valutata tramite un "referendum virtuale", tenendo conto di tutti i links esterni che l'Università riceve da terzi. Questi links riconoscono il prestigio istituzionale, la performance accademica, il valore delle informazioni e l'utilità dei servizi introdotti nelle pagine web secondo i criteri di milioni di web editor provenienti da tutto il mondo. I link visibility data vengono raccolti da due importanti fornitori di informazioni: SEO Majestic e ahrefs. Entrambi usano i propri crawler, generando diversi database che devono essere utilizzati congiuntamente per colmare lacune o correggere errori. L'indicatore è il prodotto della radice quadrata del numero di backlinks ed il numero di domini originari, quindi è importante

<sup>9</sup> <http://www.csic.es/web/guest/home;jsessionid=AF55AC841B2CBC44DA9F8D5CB9D79EC4>



non solo la popolarità del link, ma ancor più la sua diversità. La massima dei risultati normalizzati è l'indicatore del suo impatto.

### **Attività (50%)**

**PRESENZA (20%).** Il numero totale di pagine web ospitate nel webdomain principale (inclusi tutti i sottodomini e directory) dell'università come indicizzato dal grande motore di ricerca commerciale (Google). Tiene conto di ogni pagina web, tra cui tutti i formati riconosciuti individualmente da Google, pagine statiche e dinamiche.

**APERTURA (15%).** Lo sforzo globale per istituire depositi istituzionali di ricerca è esplicitamente riconosciuto in questo indicatore che tiene conto del numero di file (pdf, doc, docx, ppt) pubblicati nei siti web e relativi al motore di ricerca accademica Google Scholar. L'obiettivo è quello di prendere in considerazione le pubblicazioni recenti pubblicate tra il 2008 e il 2012.

**ECCELLENZA (15%).** I testi accademici pubblicati su riviste internazionali ad alto livello stanno giocando un ruolo molto importante nella classifica delle Università. Usare semplicemente il numero totale delle pubblicazioni può essere fuorviante, quindi Webometrics limita l'indicatore a pubblicazioni considerate eccellenti, vale a dire la produzione scientifica universitaria facente parte del 10% dei documenti più citati nei loro rispettivi campi scientifici. Nelle prossime edizioni Webometrics intende abbinare i periodi di conteggio tra fonti Scholar e SCImago.

### **Vantaggi e carenze**

**COPERTURA.** Webometrics è la più grande classifica per numero di Istituti di Alta Formazione analizzato, ma non esiste una classificazione delle diverse tipologie istituzionali, così che università ad alta intensità di ricerca sono elencate insieme ai community college o ai seminari teologici. Tuttavia il rank separa tutte le università quindi non è difficile costruire sotto-classifiche per coloro che sono interessati.

**MISSIONE UNIVERSITARIA.** La misura diretta della missione di insegnamento è praticamente irrealizzabile e le valutazioni basate su indagini (soggettive), rapporti di studenti/studiosi (dati inattendibili) o risultati di lavoro (con molte variabili in gioco differenti dalla qualità dell'insegnamento) sono da evitare. Webometrics misura indirettamente questa missione valutando la presenza sul web come indicatore dell'impegno degli studiosi con i loro studenti.

**GRANDI NUMERI.** La qualità dei dati non dipende soltanto dalla fonte utilizzata, ma anche delle cifre. Ad esempio, il numero di università con più di un premio Nobel è probabilmente inferiore a 200 (compresi tutti quelli ottenuti dal 1900) il che rende molto difficile classificarle correttamente. Lo stesso vale per la citazione dei dati, che fornisce cifre nell'ordine di migliaia e decine di migliaia. I link data offrono un numero molto più grande (di solito due o anche tre volte superiore). Certamente gli indicatori web sono più "rumorosi", ma statisticamente sono più adatti per scoprire modelli e numero di istituzioni.

**DIPENDENZA DALLA DIMENSIONE.** Le classifiche più popolari, tra cui Webometrics, sono dipendenti dalle dimensioni, anche se le dimensioni non si riferiscono al numero di studiosi o studenti (Harvard o MIT per esempio non sono università grandi), ma anche alle risorse (finanziamento attuale, il finanziamento passato che si riflette in edifici, laboratori o biblioteche). Ma questo tipo di valutazione non è corretto in quanto nessuna delle classifiche misura l'efficienza, ma la performance globale.

**PRATICHE DI DENOMINAZIONI ERRATE.** Nel Web centinaia di istituti utilizzano più di un webdomain, utilizzando domini alternativi (in inglese) per i contenuti internazionali, o cambiando webdomain molto spesso. Questi cambiamenti e, in particolare il mantenimento nel tempo di diversi domini, penalizza



gravemente la posizione in classifica Webometrics. Ma, naturalmente, è anche una pratica che diminuisce la visibilità web delle università. Questo fatto probabilmente non ha così forte effetto sulle popolazioni locali, ma in realtà è fonte di confusione per il pubblico a livello mondiale.

I ranking Webometric comprendono, oltre ad una classifica generale, altre classifiche per Area Geografica: Americhe, Europa, Asia/Pacifico, Africa, Mondo arabo, Oceania.

Vi sono inoltre, una classifica che raggruppa le nazioni "BRICS" di Brasile, Russia, India, Cina e Sud Africa e un ulteriore ranking relativo alle nazioni CIVES (Colombia, Indonesia, Vietnam, Egitto, Turchia e Sud Africa).

La posizione dell'Università di Verona e delle altre italiane è illustrata nelle tabelle a seguire.

### **Ranking web of Universities**

Ranking mondiale	Ranking delle migliori italiane	Università	Indicatore			
			Presence Rank	Impact Rank	Openness Rank	Excellence Rank
95	1	Università di Roma - La Sapienza	142	146	228	88
99	2	Università di Bologna	54	180	201	113
184	3	Università di Pisa	341	361	71	212
193	4	Università di Milano	576	507	42	119
201	5	Università di Padova	520	530	90	98
245	6	Politecnico di Milano	622	438	105	295
262	7	Università di Torino	464	374	855	170
312	8	Università di Napoli - Federico II	793	617	364	171
346	9	Università di Firenze	902	494	902	189
385	10	Università Cattolica del sacro Cuore	1742	643	96	373
407	11	Politecnico di Torino	1177	656	226	400
446	12	Università di Roma - Tor Vergata	979	695	1094	259
462	13	Università di Trento	968	666	666	433
489	14	Università di Genova	924	728	1335	320
512	15	Università di Catania	1313	795	822	385
525	16	Università di Roma III	1509	400	1412	618
549	17	Università di Milano Bicocca	1317	1267	438	333
618	18	Università di Palermo	503	1310	1082	451
620	19	Università di Siena	2200	900	1176	417
625	20	Università di Venezia - Ca' Foscari	1092	660	384	1265
636	21	Università di Trieste	692	1796	576	406
653	22	Università di Perugia	1822	1064	1638	332
666	23	Università di Verona	477	1731	890	439
670	24	Università di Bari	1128	1366	1385	356
721	25	Università di Parma	770	1316	1654	492
732	26	Università della Calabria	1443	1103	1502	563
751	27	Università di Udine	1272	1336	1321	542
765	28	Università di Modena e Reggio Emilia	2382	1238	1477	444
772	29	Scuola Normale superiore di Pisa	639	1484	1563	616
792	30	Università di Ferrara	958	1829	1279	469

## 6 La classifica Il Sole 24 ore

Frutto della collaborazione con Confindustria, la **classifica nazionale il Sole 24 Ore**, pubblicata il 23 giugno 2014, offre un quadro della qualità universitaria italiana basandosi su un rinnovato pacchetto di indicatori, più ricco e articolato rispetto a quello delle precedenti edizioni. La nuova metodologia utilizzata per stilare la classifica misura il risultato finale attraverso 9 indicatori per la didattica (attrattività, sostenibilità, stage, mobilità internazionale, borse di studio, dispersione, efficacia, soddisfazione e occupazione) e 3 indicatori per la ricerca (qualità prodotti di ricerca, fondi esterni e alta formazione). Il punteggio attribuito ad ogni ateneo, sia per la classifica della didattica che per quella della ricerca, è il risultato della somma dei punteggi ottenuti nei singoli indicatori, rapportata al numero degli indicatori calcolati per quell'ateneo. E' stata inoltre pubblicata la graduatoria generale degli atenei, basata sulla media dei punteggi ottenuti da ogni ateneo nelle due classifiche parziali: didattica e ricerca pesano ciascuna per il 50% sul punteggio complessivo. Per ciascun indicatore viene attribuito un punteggio compreso fra 0 e 100: alla performance migliore vengono attribuiti 100 punti, alla peggiore 0, mentre il punteggio delle posizioni intermedie è proporzionale al risultato raggiunto. Nella classifica generale dei 61 atenei statali, Verona si colloca in prima posizione al pari merito con l'ateneo di Trento. Nella classifica della didattica è settima, mentre in quella della ricerca è prima assoluta.

Di seguito vengono riportate le classifiche dei primi 15 atenei statali relativamente al ranking generale, della didattica e della ricerca.

CLASSIFICA GENERALE		
N.	ATENEI STATALI	PUNTI
1	Verona	84
2	Trento	84
3	Politecnico di Milano	79
4	Bologna	78
5	Padova	76
6	Politecnica delle Marche	75
7	"Ca' Foscari" VE	73
8	Milano - Bicocca	73
9	Siena	73
10	Politecnico di Torino	73
11	Pavia	72
12	Piemonte Orientale	71
13	Milano	70
14	Ferrara	68
15	Udine	66

CLASSIFICA DIDATTICA		
N.	ATENEI STATALI	PUNTI
1	Trento	75
2	Politecnico di Milano	75
3	Pavia	73
4	Modena e Reggio Emilia	73
5	Politecnico di Torino	72
6	Iuav di Venezia	72
7	Verona	70
8	Bologna	69
9	Ferrara	68
10	Trieste	67
11	Udine	67
12	Padova	67
13	Torino	66
14	Siena	66
15	Milano	65

CLASSIFICA RICERCA		
N.	ATENEI STATALI	PUNTI
1	Verona	99
2	Trento	92
3	Bologna	87
4	Milano - Bicocca	86
5	Padova	86
6	Politecnica delle Marche	85
7	"Ca' Foscari" VE	85
8	Politecnico di Milano	83
9	Macerata	82
10	Piemonte Orientale	81
11	Siena	81
12	Tuscia	77
13	Milano	75
14	Firenze	74
15	Politecnico di Torino	73

Al di là dell'ottimo posizionamento complessivo dell'ateneo scaligero nel panorama nazionale, le indicazioni più interessanti sono desumibili dai risultati dei singoli indicatori. Di seguito viene riportata schematicamente la metodologia adottata e il posizionamento di Verona in ciascun indicatore della classifica dedicata alla qualità della didattica:



- 1) **Attrattività: % iscritti fuori regione (16° posto).** Sono stati qui considerati gli studenti immatricolati provenienti da fuori Regione in rapporto al totale degli immatricolati. Dalla tabella successiva si rileva che poco meno di un terzo delle matricole veronesi proviene da una regione diversa dal Veneto.

Rank.	ATENE0	Totale immatricolati	Totali da altre regioni	% iscritti fuori regione	Punti
16	Verona	4.264	1.398	32,79%	75/100

- 2) **Sostenibilità: numero docenti di materie caratterizzanti per corso di studio (22° posto).** Questo indicatore calcola il numero medio di docenti nelle materie di base e caratterizzanti (TAF A, B) per corso di studi attivo, premiando le medie più alte.

Rank.	ATENE0	numero medio docenti per corso attivato	Punteggio in centesimi	Punti
22	Verona	11,8	65	65/100

- 3) **Stage: % crediti acquisiti in stage (6° posto).** L'indicatore prende in esame la percentuale di CFU acquisiti in Stage sul totale dei CFU acquisiti nel 2013 dagli iscritti dell'ateneo di Verona nell'A.A. 2012/13.

Rank.	ATENE0	N° STUDENTI STAGISTI	CFU di tipo STAGE	CFU per stagista	Punti
6	Verona	3.187	46.753	14,67	91/100

- 4) **Mobilità internazionale: % CFU acquisiti con programmi di scambio (19° posto).** L'indicatore considera la percentuale dei CFU acquisiti dagli studenti nell'ambito di programmi di mobilità internazionale rispetto al totale dei CFU conseguiti. Verona, pur avendo un buon numero di studenti con CFU acquisiti all'estero (283), si posiziona soltanto al 19° posto.

Rank.	ATENE0	N. Studenti con CFU acquisiti all'estero	CFU acquisiti all'estero	% CFU estero su CFU totali	Punti
19	Verona	283	8313	1,19%	70/100

- 5) **Borse di studio: % di percettori di borse di studio sul totale degli studenti idonei (24° posto).** Per questo indicatore, la classifica è molto severa e penalizza Verona, sebbene questa ottenga una percentuale di saturazione del pagamento delle borse di studio del 96,6%. La politica dell'ateneo, consolidata ormai da molti anni, è quella di riconoscere a TUTTI gli idonei l'erogazione della borsa. Pur tuttavia può accadere che, per mancanza di dati amministrativi necessari per procedere alla materiale erogazione della borsa, la stessa venga erogata oltre la data di rilevazione ministeriale, prevista al 30 giugno di ogni anno. Inoltre non è infrequente la rinuncia da parte dello studente della borsa di studio finalizzata a percepire altre tipologie di reddito.

Rank.	ATENE0	Idonei	Beneficiari	%	Punti
24	Verona	2.223	2.147	96,58	96/100



- 6) **Dispersione: % studenti che abbandonano l'ateneo al secondo anno (45° posto).** Il calcolo è stato effettuato sommando gli immatricolati che proseguono nello stesso corso di studi con quelli che cambiano corso, in rapporto al totale degli immatricolati. Verona risulta al 45° posto, con un tasso di prosecuzione dell'81,7%. Il margine che ci discosta dal 1° posto del Politecnico di Milano è di ben 12,3 punti percentuali. Per questo indicatore, è opportuno che, a breve, vengano effettuate analisi più puntuali, anche alla luce del peso che il numero degli studenti regolari ha sul calcolo della quota base di FFO calcolato sul costo standard.

Rank.	ATENE0	Immatricolati 2011-12	stesso corso 2012-13	altro corso 2012-13	Abbandoni	tasso di prosecuzione	Punti
26	Verona	4.946	3.264	777	905	81,7%	75/100

- 7) **Efficacia: % studenti attivi (7° posto).** L'indicatore viene calcolato sulla base della media dei CFU acquisiti dagli studenti iscritti al primo anno nei corsi triennali con i CFU acquisiti dagli studenti del primo anno iscritti alle magistrali. Maggiore è la media e tanto migliore sarà la performance in termini di attività.

Rank.	ATENE0	Media CFU Studenti Triennali e CU		Media CFU Studenti Magistrali		Media 1° anno	Media anni successivi	Punti
		1° anno	Anni successivi	1° anno	Anni successivi			
7	Verona	35,1	35,3	41,4	39,4	38,2	37,3	88

- 8) **Soddisfazione: valutazione degli studenti sull'efficacia della didattica (45° posto).** La valutazione degli studenti laureati a Verona sull'efficacia della didattica è pari a 7,60 decimi e posiziona l'ateneo al 45° posto rispetto alle 59 Università partecipanti all'indagine (Milano e Salerno non sono state considerate per via del basso numero di questionari raccolti). A tale risultato si è giunti moltiplicando il numero di risposte per i punteggi attribuiti a ciascuna classe di risposte: 10 punti a "decisamente sì", 7 a "più sì che no", 5 a "più no che sì", 2 a "decisamente no" e 0 punti nel caso di nessuna risposta. La sommatoria così ottenuta è stata poi divisa per il numero di questionari compilati, ottenendo così il valore dell'indicatore sulla soddisfazione complessiva del laureato. Al di là del risultato, tale graduatoria appare molto opinabile, in ragione dei punteggi attribuiti arbitrariamente dal quotidiano alle classi di merito.

Rank. VR	N. laureati	Totale questionari	Questionari / laureati	Decisamente Sì	Più Sì che NO	Più NO che Sì	Decisamente NO	nessuna risposta	Valore sintetico calcolato	Punti
45	4022	3974	98,8%	1162	2296	453	45	18	30051	24/100

- 9) **Dispersione: tasso di studenti in cerca di lavoro a un anno dal titolo (8° posto).** L'indagine, che valuta il tasso degli studenti in cerca di lavoro ad un anno dal titolo, ha dovuto tener conto di due fonti dati diverse: Almalaurea e Consorzio Stella.

Rank.	ATENE0	% laureati in cerca di lavoro ad un anno	Punti
8	Verona	17,50%	89/100



Analogamente, per i tre indicatori relativi alla ricerca, il posizionamento di Verona è il seguente:

- 1) **Ricerca: giudizi ottenuti dai prodotti di ricerca nella valutazione VQR 2004-2010 (1° posto).** L'indicatore di qualità della produzione scientifica di ateneo è ottenuto come media aritmetica dei valori R di qualità della produzione scientifica di area con pesi pari alla proporzione di prodotti di ricerca attesi nell'area sul totale dei prodotti attesi dell'ateneo.
- 2) **Fondi esterni: capacità di attrazione di risorse per progetti di ricerca (3° posto).** L'indicatore di attrazione e destinazione risorse di ateneo presentato è ottenuto come media aritmetica dei valori di attrazione e destinazione risorse di area con pesi pari alla proporzione dei soggetti valutati nell'area sul totale dei soggetti valutati nell'ateneo. Nel «totale risorse» sono considerati i finanziamenti ottenuti partecipando a bandi competitivi Miur e Ue, nonché le risorse proprie (risorse destinate al finanziamento di progetti di ricerca interni o al cofinanziamento di progetti risultati vincitori in bandi competitivi).
- 3) **Alta formazione: giudizi ottenuti dall'alta formazione nella valutazione Anvur (2° posto).** Per ciascun ateneo e per ciascun'area disciplinare è stato calcolato un indicatore di alta formazione ottenuto come rapporto tra il totale delle figure in formazione per la ricerca per soggetto valutato nell'area riferito all'ateneo e totale delle figure in formazione per soggetto valutato nell'area riferito a tutti gli atenei. L'indicatore di alta formazione di ateneo presentato è ottenuto come media aritmetica dei valori di alta formazione di area con pesi pari alla proporzione di soggetti valutati nell'area sul totale dei soggetti valutati nell'ateneo. Le "figure in formazione" sono studenti di dottorato, assegnisti di ricerca, borsisti post-doc.

## 7 La classifica La Repubblica – Censis

Il 14 luglio 2014 Censis e il quotidiano La Repubblica hanno pubblicato la **Grande Guida Università 2014-2015** dove sono state stilate le graduatorie degli atenei italiani prendendo in considerazione 5 famiglie di indicatori che riguardano:

- *servizi*: tiene conto del numero dei pasti erogati in relazione al totale iscritti e del numero di posti e di contributi per l'alloggio calcolato sulla base degli iscritti residenti fuori regione;
- *borse*: valuta la spesa degli atenei e degli enti per il diritto allo studio per interventi a favore degli studenti determinata in ragione del totale iscritti;
- *strutture*: giudizio determinato sulla base dei posti aula, dei posti nelle biblioteche, e dei posti nei laboratori sempre in relazione al numero degli iscritti complessivi;
- *web*: il punteggio assegnato ai siti internet degli atenei sulla base della fruibilità e dei contenuti;
- *internazionalizzazione*: misurata sulla base degli iscritti stranieri in rapporto al totale degli iscritti, degli studenti che hanno trascorso un periodo all'estero per studio o tirocinio rapportati al totale degli iscritti al netto degli immatricolati, degli studenti stranieri che hanno trascorso un periodo di studio presso l'ateneo sempre in base al totale degli iscritti, nonché della spesa degli atenei e degli enti per il diritto allo studio a favore della mobilità internazionale degli studenti calcolata in base al totale degli iscritti al netto degli immatricolati.

Nella classifica generale, Censis ha suddiviso le università in mega atenei, con oltre 40mila iscritti, grandi atenei, con una popolazione studentesca fra i 20mila e i 40mila, medi atenei, con un numero di iscritti fra 10mila e 20mila, piccoli atenei, sotto i 10mila studenti e Politecnici. L'ateneo di Verona, classificato nel cluster



dei grandi atenei statali che annovera 16 università italiane, si colloca al 6° posto, ex aequo con l'ateneo di Genova. I parziali assegnati a Verona sono i seguenti: *servizi* 9° posto, *borse* 7° posto, *strutture* 9° posto, *web* 7° posto, *internazionalizzazione* 2° posto.

La Repubblica e Censis hanno inoltre stilato classifiche distinte fra atenei statali (58) e non statali, raggruppate per area disciplinare, indagando sia sulla qualità della didattica che della ricerca.

Nell'ambito della didattica sono state prese in esame due famiglie di indicatori: la progressione della carriera degli studenti e l'internazionalizzazione. Alla prima famiglia, che misura la capacità di portare a termine il ciclo di studi nei tempi prestabiliti, appartengono i seguenti indicatori: gli *abbandoni* tra il primo ed il secondo anno di corso di laurea, l'acquisizione dei *crediti* da parte degli iscritti nell'anno accademico, il tasso di *iscritti regolari*, la *regolarità negli studi*. La famiglia degli indicatori dell'internazionalizzazione, che misura il grado di apertura delle relazioni internazionali di studenti e docenti, comprende: la *mobilità degli studenti in uscita*, la *numerosità di università ospitanti studenti dell'ateneo* ed il *numero di iscritti stranieri*. La valutazione della qualità della didattica, che varia da 66 a 110, è il frutto della media dei due indicatori precedenti i quali, a loro volta, hanno una valutazione da 66 a 110.

Di seguito vengono presentati i risultati di Verona inerenti le lauree triennali, distinte nelle due famiglie di indicatori e suddivise secondo le seguenti aree disciplinari:

Gruppo	Classi di laurea
Scientifico	Scienze e Tecnologie della Navigazione
	Scienze e Tecnologie Fisiche
	Scienze e Tecnologie Informatiche
	Scienze Matematiche
Medico-Sanitario	Professioni Sanitarie, Infermieristiche e Professione Sanitaria Ostetrica
	Professioni Sanitarie della Riabilitazione
	Professioni Sanitarie Tecniche
	Professioni Sanitarie della Prevenzione
Economico-Statistico	Scienze dell'Economia e della Gestione Aziendale
	Scienze Economiche
	Statistiche
Giuridico	Scienze e Servizi Giuridici
Letterario-Umanistico	Beni Culturali
	Discipline delle Arti Figurative, della Musica, dello Spettacolo e della Moda
	Filosofia
	Lettere
	Storia
	Tecnologie per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali
Linguistico	Mediazione Linguistica
	Lingue e Culture Moderne
Insegnamento	Scienze dell'Educazione e della Formazione
Psicologico	Scienze e Tecniche Psicologiche
Sportivo	Scienze delle Attività Motorie e Sportive

#### UNIVERSITA' DI VERONA: CLASSIFICA CENSIS LAUREE TRIENNALI 2014/15

gruppo	Progressione di carriera	rank	Rapporti internazionali	rank	Media	rank	N. Atenei
scientifico	95	11	97	8	96,0	6	37
medico-sanitario	108	2	91	6	99,5	1	36
economico-statistico	92	19	91	9	91,5	12	38
giuridico	86	16	72	23	79,0	19	34
letterario-umanistico	103	7	74	24	88,5	13	36
linguistico	95	11	92	15	93,5	11	41
insegnamento	95	10	78	17	86,5	13	32
psicologico	73	25	79	17	76,0	25	26
sportivo	96	9	87	11	91,5	8	29



Oltre al ranking delle lauree triennali, Censis dedica una classifica focalizzata sulle lauree magistrali a ciclo unico di seguito riportata. Non vengono invece pubblicate statistiche per quanto concerne le lauree magistrali.

**UNIVERSITA' DI VERONA: CLASSIFICA CENSIS LAUREE MAGISTRALI A CICLO UNICO 2014/15**

LAUREA MAGISTRALE C.U.	Progressione di carriera	rank	Rapporti internazionali	rank	Media	rank	N. Atenei
giurisprudenza	90	22	92	11	91,0	16	47
medicina e chirurgia	96	13	76	28	86,0	22	37
odontoiatria e protesi dentaria	95	9	108	3	101,5	2	33

Nell'ambito della ricerca la valutazione Censis si basa sull'analisi di due famiglie di indicatori: la ricerca e la produttività scientifica. Gli indicatori della famiglia della ricerca presi in esame sono i seguenti: numero medio di *unità di ricerca finanziate dal programma PRIN* nel triennio 2009-2012 in rapporto ai docenti di ruolo (nel 2011 non c'è stato finanziamento PRIN), *progetti presentati al cofinanziamento nell'ambito del programma PRIN* per il triennio 2009-2012 sempre in rapporto al numero di docenti di ruolo, *tasso di successo della partecipazione al programma PRIN* nel triennio 2009-2012 (unità finanziate/unità presentate), *progetti di ricerca finanziati dal settimo programma quadro di ricerca e sviluppo* in rapporto al numero di docenti di ruolo. Gli indicatori appartenenti alla famiglia della produttività scientifica sono: *la produttività scientifica dei docenti di ruolo/docenti di ruolo*, le *citazioni per pubblicazione* e l'indicatore *H-INDEX* normalizzato medio. Anche per la valutazione della qualità della ricerca, il punteggio da 66 a 110, è il risultato della media dei giudizi dei due indicatori che la costituiscono che, a loro volta, hanno una valutazione da 66 a 110.

Di seguito si riportano le valutazioni dell'ateneo di Verona delle 14 aree disciplinari distinte nelle due famiglie della ricerca e della produttività scientifica.

**UNIVERSITA' DI VERONA: CLASSIFICA CENSIS DELLA RICERCA 2014/15**

AREA		Progetti di ricerca	rank	Produttività scientifica	rank	Media	rank	N. Atenei
Scienze matematiche e informatiche	01	109	2	88	12	98,5	5	49
Scienze biologiche	05	90	20	101	11	95,5	14	51
Scienze mediche	06	102	7	98	8	100,0	6	44
Scienze agrarie e veterinarie	07	95	5	99	4	97,0	2	28
Ingegneria industriale e dell'informazione	09	95	4	99	8	97,0	2	43
Scienze dell'antichità, filologico - Letterarie e storico - Artistiche	10	91	6	74	36	82,5	23	50
Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche	11	99	5	87	20	93	9	52
Scienze giuridiche	12	80	35	77	30	78,5	30	54
Scienze economiche e statistiche	13	82	28	83	33	82,5	32	54
Scienze politiche e sociali	14	90	12	82	14	86	11	43