

Classifiche delle università (University ranking)

REPORT INTERMEDIO presentato presso la Facoltà di Scienze Politiche
dell'Università degli Studi di Milano il 30 ottobre 2007

Responsabile scientifico: Daniele Checchi

Gruppo di ricerca: Ferruccio Biolcati Rinaldi, Chiara Guglielmetti e Matteo Turri

Che cosa
sono?



Cosa è un university ranking ?

- Nel mondo dello sport le “league tables” comparano i risultati delle squadre impegnate in un torneo.
- In modo simile in ambito anglossassone si è diffusa l’abitudine di confrontare le università usando dati pubblici di tipo statistico sulle università.
- Il primo passo è attribuire ad ogni Università un rating (ovvero un valore numerico) sulla base di alcuni parametri prestabiliti.
- In base al rating le università sono ordinate: in questo modo nasce una classifica o ranking delle università
- Il compito è quello di permettere al lettore di avere una informazione comparata di immediata lettura circa una istituzione universitaria.
- I ranking o classifiche possono essere stilate confrontando istituzioni universitarie, facoltà (esempio: Law School Rankings) o anche singoli corsi (esempio: MBA ranking). Le classifiche possono riportare i rating di atenei di una regione, di una nazione, di un continente o di tutto il pianeta.

Come è costruito un university ranking ?

- Nello sport le league tables sono costruite sulla base dei risultati raggiunti nelle competizioni tra le squadre oggetto di comparazione.
- Poiché gli atenei non hanno occasioni di competizione diretta le classifiche sulle università sono costruite su parametri scelti dai promotori delle classifiche.
- I parametri utilizzati sono tipicamente (per esempio nel caso dei principali ranking di giornali inglesi) attinti da raccolte di dati pubblicati da istituzioni governative (nel caso inglese: higher education Statistic Agency, Higher Education Funding Council for England, Quality Assurance agency).
- Tuttavia è possibile utilizzare i più disparati parametri attingendo da dati pubblici (il numero di accessi annuale sul web, il numero di parcheggi, il numero di studenti stranieri, ...) oppure assegnando dei valori in base a criteri definiti appositamente.
- Il rating può essere dato da un solo parametro o da una combinazione di parametri opportunamente pesati.
- Esistono molte decine di classifiche di università. Tutte impiegano parametri differenti.

Promotori & destinatari

- Molte classifiche sono stilate da quotidiani e periodici:
 - Canada: *Maclean's*;
 - USA: *U.S. News & World Report*;
 - UK: *The Times Higher education supplement*, *Guardian*, *Financial Times*;
 - IT: *la Repubblica*

I destinatari delle classifiche pubblicate da quotidiani e periodici sono principalmente gli utenti degli atenei- facoltà-corsi ovvero gli studenti e le famiglie chiamati a confrontarsi con un numero di atenei ormai rilevante (oltre 5000 in tutto il pianeta) e con una esplosione dell'offerta formativa (3100 corsi di laurea solo in Italia).

- Altre classifiche sono redatte da enti di ricerca specializzati e presentano di norma una maggior attenzione all'attività di ricerca:
 - The Institute of Higher Education della Shanghai Jiao Tong University
 - The Centre for Science and Technology Studies CWTS of Leiden University
 - The Center for Measuring University Performance

Questi ranking si rivolgono più in generale al mondo accademico e (insieme ai sistemi di accreditamento) potranno entrare a far parte in futuro dei criteri di selezione dei partner per iniziative di didattica e di ricerca.

- Esistono anche ranking su particolari tematiche come la capacità di raccogliere fondi (DFG – Funding Ranking promosso dalla German Research Foundation) o inerenti l'esposizione su web (webmetrics ranking)

Esercizi nazionali di valutazione

- Accanto alle classifiche promosse da enti privati esistono iniziative di valutazione promosse da autorità nazionali governative.
- Esse si rivolgono alle istituzioni di un determinato territorio e alcune danno origine a veri e propri ranking.
- In Italia il CIVR ha ordinato gli atenei in base all'eccellenza dei prodotti di ricerca nel periodo 2001-2003 nei differenti settori scientifici disciplinari.
- L'esame dell'eccellenza internazionale è stato condotto mediante peer review di prodotti di ricerca appartenenti al triennio 2001 – 2003 selezionati autonomamente dagli atenei italiani. Esame è stato condotto da panel di esperti organizzati in aree scientifico disciplinari.
- In Gran Bretagna si effettua periodicamente un esercizio simile, il famoso RAE (research assessment exercise). È in corso l'edizione 2008.
- Per quanto riguarda la didattica in Olanda e in UK agenzie nazionali di valutazione hanno, in passato, effettuato classifiche basate sulla qualità della didattica.

Alcune ombre ...

In UK, in presenza di una consolidata abitudine ai ranking degli atenei, la letteratura ha individuato alcune criticità:

- Il ranking è orientato a uno specifico target: giovani studenti nazionali intenzionati a frequentare un full-time degree course. Per esempio i dati inerenti agli studenti part-time non sono considerati.
- I rating sono costituiti con mix di dati di input, output e processo. Può accadere che i rating siano più espressivi della qualità degli studenti che non dell'università. Ciò lega il giudizio attuale di un'istituzione al suo passato.
- I rating possono contenere errori poiché non sempre è facile reperire dati omogenei tra atenei differenti.
- Frequentemente il rating è dato dalla somma di diversi parametri. Spesso questa unione è metodologicamente fragile poiché si uniscono valori con significati profondamente differenti. La somma dei parametri inoltre avviene tipicamente in base a pesi prestabiliti con modalità del tutto arbitrarie.
- Spesso la varianza tra i dati, su cui si basano i rating, non è presa in alcun conto.
- Vi è il sospetto che alcune variazioni nei parametri siano fatte volutamente per variare di anno in anno i rating e pertanto mantenere forte l'attenzione sul ranking.

(Dill & Soo, 2005)

Questioni aperte e criticità sull'utilizzo dei ranking in Italia

- La letteratura internazionale fornisce risultati non univocamente applicabili alla specificità dell'Università italiana (università non residenziali, costi di iscrizione moderati e scarsa disponibilità di borse di studio e aiuti economici).
- Mancano studi europei che considerino l'effetto di variabili “culturali” (etnia e religione) e la specificità degli studenti non tradizionali (adulti, lavoratori) sempre più presenti anche nella realtà universitaria italiana post riforma.
- Gli indicatori, così come vengono pubblicati presuppongono una buona capacità interpretativa da parte dello studente e dei genitori.
- Mancano studi significativi su quali siano gli indicatori più salienti nell'orientare gli studenti italiani (riferimenti ad un generico indicatore “prestigio” e tasso di employability dei laureati)

Il posizionamento
dell'Università di
Milano nei Ranking
internazionali
e nella procedura
VTR del CIVR



La performance dell'Università di Milano nei Ranking

- L'esame della performance dell'università di Milano prenderà in considerazione:
 - Le classiche mondiali di università. Le più prestigiose sono quelle *del The Institute of Higher Education della Shanghai Jiao Tong University*, *del The Times Higher education supplement* e *del Centre for Science and Technology Studies (CWTS) of Leiden University*
 - I risultati dalla VTR 2001-2003 promossa dal CIVR (organizzata su aree disciplinare).
- Non si prendono in considerazione ranking di facoltà o corsi perché costruiti su base nazionale.
- Verranno invece esaminate nelle prossime sezioni del documento le classifiche di Repubblica

Academic Ranking of World Universities (ARWU)

- Promosso dal The Institute of Higher Education della Shanghai Jiao Tong University
- Classifica delle prime 500 università nel mondo.
- Disponibile all'indirizzo <http://ed.sjtu.edu.cn/ranking.htm>

- Università di Milano a pari merito con l'Università di Pisa e all'Università della Sapienza si classifica nella sezione 101-150 mondiale, nella sezione 35 e 56 tra gli atenei europei e prima in Italia.

- Metodologia impiegata nella costruzione del rating di ogni ateneo:
 - Quality of Education: numero di alunni vincitori di premio Nobel o medaglie Fields (10%)
 - Quality of Faculty: numero di accademici vincitori del premio Nobel o di medaglie Fields (20%) - ricercatori più citati in 21 campi disciplinari (20%)
 - Qualità dell'output: numero di articoli pubblicati su Nature e Science (20%) – numero di articoli indicizzati in Science Citation Index-expanded e Social Science Citation Index (20%)
 - Performance rispetto alle dimensioni dell'istituzione: il punteggio dei 5 indicatori sopra riportati diviso per il numero del personale (10%)

The Times Higher World University Rankings

- Promosso dal Times Higher education supplement
- Classifica delle prime 200 università nel mondo (terza edizione).
- Disponibile all'indirizzo <http://www.thes.co.uk/main.aspx> (a pagamento)

- Università di Milano non si classifica nelle prime 200. L'unico ateneo italiano a classificarsi nei primi 200 è l'Università La Sapienza di Roma (n. 197 su 200).

- Metodologia impiegata nella costruzione del rating di ogni ateneo:
 - 40% è derivato chiedendo a 3.703 accademici di tutto il mondo di indicare per la propria area disciplinare le 30 università che ritengono migliori.
 - 10% è derivato dall'opinione di 736 recruiters di imprese e pubbliche amministrazioni.
 - 20% è derivato dall'esame del rapporto docenti – studenti;
 - 20% è derivato da indicatori bibliometrici tratti dalla banca dati ISI;
 - 5% è determinato dalla percentuale di accademici stranieri nell'università;
 - 5% è determinato dalla percentuale di studenti stranieri nell'università.

The Leiden ranking

- Promosso dal Center for Science and Technology Studies (CWTS), Leiden University
- Classifica delle 100 università europee di maggior dimensione.
- Disponibile all'indirizzo <http://ed.sjtu.edu.cn/ranking.htm>

- Università di Milano si classifica settima in assoluto tra tutte le università europee e prima in Italia per numero di pubblicazioni.
- L'università di Milano risulta prima degli atenei italiani considerando altri indicatori bibliometrici più raffinati (per esempio indipendenti dalla dimensione dell'ateneo).

- Metodologia impiegata nella costruzione del ranking: indicatori bibliometrici connessi alla produzione scientifica.

Valutazione Triennale Ricerca (VTR)

- Valutazione triennale della ricerca promossa dal CIVR. Terminata nel gennaio 2007.
- Disponibile all'indirizzo <http://vtr2006.cineca.it/>
- GIUDIZIO SINTETICO SULL'UNIVERSITA DI MILANO:
“Otto Aree (Scienze matematiche e informatiche, Scienze fisiche, Scienze mediche, Scienze agrarie e veterinarie, Scienze giuridiche, Scienze politiche e sociali, Scienze biologiche, Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti) si collocano in posizioni di rilievo nei segmenti dimensionali di appartenenza. Per due Aree (Scienze biologiche, Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti) il confronto è limitato a solo tre Strutture operative negli stessi segmenti dimensionali. Le Aree di Scienze matematiche e informatiche, di Scienze fisiche, di Scienze biologiche, di Scienze agrarie e veterinarie, di Scienze giuridiche, e di Scienze politiche e sociali mostrano un grado di proprietà dei prodotti Eccellenti al di sopra delle relative medie nazionali di Area, suggerendo una possibile condizione di leadership scientifica nell'Area stessa”. (pag. 179 RELAZIONE FINALE CIVR)

Valutazione Triennale Ricerca (VTR)

| Area | Posizionamento | Rating Unimi | Rating medio nazionale |
|--|----------------|--------------|------------------------|
| 01 - Scienze matematiche e informatiche | 3/13 grandi | 0,91 | 0,88 |
| 02 - Scienze fisiche | 2/7 grandi | 0,94 | 0,88 |
| 03 - Scienze chimiche | 6/12 grandi | 0,84 | 0,81 |
| 04 - Scienze della Terra | 5/15 medie | 0,9 | 0,82 |
| 05 - Scienze biologiche | 2/3 mega | 0,84 | 0,82 |
| 06 - Scienze mediche | 1/16 mega | 0,85 | 0,77 |
| 07 - Scienze agrarie e veterinarie | 3/12 grandi | 0,75 | 0,71 |
| 10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche | 10/23 grandi | 0,91 | 0,88 |
| 11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche | 11/20 grandi | 0,79 | 0,79 |
| 12 - Scienze giuridiche | 1/15 grandi | 0,82 | 0,74 |
| 13 - Scienze economiche e statistiche | 12/31 medie | 0,74 | 0,67 |
| 14 - Scienze politiche e sociali | 2/11 medie | 0,83 | 0,71 |
| 15a - Scienze e tecnologie per una società dell'informazione e della comunicazione | 5/35 piccole | 0,89 | 0,8 |
| 15b - Scienze e tecnologie per la qualità e la sicurezza degli alimenti | 1/3 medie | 0,83 | 0,74 |
| 15c - Scienze e tecnologie dei nano/microsistemi | 4/29 piccole | 0,9 | 0,81 |

Si riscontra in molte aree un ottimo posizionamento di UNIMI. Analisi più approfondite (Scarabottolo, 2006) mostrano che UNIMI si comporta complessivamente meglio di atenei con analoghe dimensioni e anche rispetto alle università lombarde (pubbliche e private) risulta avere una performance nettamente superiore alla media.

Ranking Censis-La Repubblica



Obiettivo e struttura

- Dedicata a studenti e famiglie nella fase di orientamento delle scelte.
- Ottava edizione.
- Struttura:
 - Una sezione di approfondimento su temi relativi al mondo della formazione superiore (anche formazione artistica e musicale).
 - Una parte informativa curata dalla redazione di Repubblica che raccoglie tutta l'offerta formativa chiedendola direttamente alle istituzioni.
 - Una “classifica qualitativa degli atenei e delle facoltà” redatta dal CENSIS. Questa sezione in particolare si articola in:
 - classifica degli atenei (sono considerati solo quelli pubblici);
 - classifica delle facoltà delle università statali;
 - classifica delle facoltà delle università non statali.

La classifica degli atenei

- Gli indicatori sono organizzati in quattro dimensioni.
 - SERVIZI
 - N. pasti erogati per iscritto
 - N. di posti e contributi alloggio per 1000 iscritti
 - N. di spazi sportivi per 1000 iscritti
 - BORSE
 - N. di borse di studio per 100 iscritti
 - N. di borse di collaborazione per 100 iscritti
 - STRUTTURE
 - Posti aula per iscritto
 - Posti nelle biblioteche per iscritto
 - Posti nei laboratori scientifici per iscritto
 - WEB
 - Punteggio assegnato dal Censis Servizi ai siti internet degli atenei sulla base della funzionalità e dei contenuti
 - FONTI: MIUR, CUSI, CNVSU – NUCLEI, Censis Servizi.
- COMMENTI
 - Non è sufficientemente evidenziato come in realtà non sia una classifica globale degli atenei, ma dei servizi e delle strutture offerte dagli atenei e dagli enti per il diritto allo studio.
 - Lo stesso Censis avverte che sono considerati alcuni aspetti di competenza non delle Università ma di soggetti diversi (ad esempio gli Enti per il diritto allo studio che gestiscono risorse delle Regioni).
 - Di minore rilevanza e di maggiore arbitrarietà è l'indicatore della dimensione WEB. Anche l'analisi statistica dell'attendibilità evidenzia dei problemi per questo indice.
 - Non sono esplicitate le modalità di calcolo dei punteggi, anche se è plausibile che ricalchino quelle che si vedranno per le classifiche delle facoltà.

La classifica dei mega atenei

(oltre i 40.000 iscritti)

| | Ateneo | Servizi | Borse | Strutture | Web | Voto |
|-----------|--------------------|----------------|--------------|------------------|------------|-------------|
| 1 | Padova | 83 | 86 | 85 | 110 | 91,0 |
| 2 | Bologna | 86 | 75 | 92 | 109 | 90,5 |
| 2 | Torino | 89 | 71 | 95 | 107 | 90,5 |
| 4 | Pisa | 80 | 91 | 81 | 105 | 89,3 |
| 5 | Palermo | 82 | 81 | 79 | 103 | 86,3 |
| 6 | Firenze | 78 | 83 | 78 | 105 | 86,0 |
| 7 | Bari | 85 | 70 | 86 | 89 | 82,5 |
| 8 | Salerno | 75 | 70 | 79 | 101 | 81,3 |
| 8 | Napoli Federico II | 82 | 68 | 69 | 106 | 81,3 |
| 10 | Milano | 87 | 69 | 73 | 94 | 80,8 |
| 11 | Catania | 73 | 79 | 75 | 93 | 80,0 |
| 12 | Roma La Sapienza | 74 | 72 | 74 | 99 | 79,8 |
| | <i>Media</i> | <i>81</i> | <i>76</i> | <i>81</i> | <i>102</i> | <i>84,9</i> |

Le classifiche delle facoltà

- Gli indicatori sono organizzati in cinque dimensioni:
 - PRODUTTIVITÀ – ovvero le capacità della facoltà di garantire un percorso regolare del ciclo di studi (limitare la dispersione, monitorare l'apprendimento degli studenti mediante gli esami e l'attribuzione dei crediti, laureare in corso);
 - PROFILO DOCENTI – apprezzare le facoltà che puntino sul ringiovanimento e sulle relazioni internazionali del proprio organico;
 - DIDATTICA – garantire un rapporto equilibrato tra docenti e studenti, offrire strutture adeguate ed un'adeguata offerta formativa, ecc.;
 - RICERCA – valutare la capacità dei docenti di progettare per la ricerca e stabilire quante possibilità abbia uno studente di confrontarsi con professori con tali caratteristiche;
 - RAPPORTI INTERNAZIONALI – stabilire il grado di apertura delle facoltà alle esperienze internazionali sia dei propri studenti che del corpo docente.

La costruzione degli indici

- La metrica utilizzata si basa sul calcolo, per ciascun indicatore considerato, di punteggi che variano tra un minimo di 0 ed un massimo di 1.000. La standardizzazione, necessaria per rendere gli indicatori comparabili su di una stessa scala (in modo che nessuno pesi diversamente), è stata ottenuta mediante la seguente formula:
 - $((X - X_{\min}) / (X_{\max} - X_{\min})) * 1000$
 - dove X è il valore che si vuole trasformare; X_{\min} è il valore minimo, mentre X_{\max} è quello massimo.
 - I punteggi di sintesi delle famiglie, come consuetudine del voto di laurea, sono stati riportati alla scala 66-110.
 - E' stato, infine, calcolato il voto medio finale come media aritmetica delle famiglie.

Gli indicatori: produttività

- **P1 Tasso di persistenza tra il 1° e il 2° anno**
 - Iscritti all'A.A. 05-06 che si sono immatricolati nell'anno accademico precedente/immatricolati nell'A.A. 04-05).
- **P2 Indice di regolarità degli studenti iscritti alle Triennali**
 - Crediti acquisiti nell'A.S. 2004 e 2005 dagli studenti iscritti alle lauree triennali, specialistiche e a ciclo unico /studenti iscritti alle lauree triennali, specialistiche e a ciclo unico nell'A.A.04-05 * 60.
- **P3 Tasso di iscritti in corso**
 - ((Iscritti in totale - immatricolati - iscritti fuori corso)/(iscritti in totale - immatricolati)) A.A.05-06
- **P4 Tasso di laureati triennali in corso**
 - Laureati negli A.S. 2004 e 2005 nei corsi di laurea triennale immatricolati rispettivamente negli anni accademici 2001-02 e 2002-03 / immatricolati ai corsi di laurea triennale negli anni accademici considerati.
- **P5 tasso di laureati in corso**
 - Laureati in corso negli A.S.2004 e 2005 nei corsi di laurea a ciclo unico e del vecchio ordinamento / totale dei laureati nei corsi citati.
- **Fonti**
 - Miur - Ufficio di Statistica
- **Formula per il calcolo dell'indice**
 - $P = \frac{\text{std}(P1) + \text{std}(P2) + \text{std}(P3) + \text{std} \{ [\text{std} (P4) * n1 + \text{std}(P5) * n2] \}}{n1 + n2} // 4$
 - Dove n1 ed n2 indicano il totale dei laureati negli anni solari 2004 e 2005 rispettivamente: - nei corsi di laurea triennale che si sono immatricolati negli anni accademici 2001-02 e 2002-03; - nei corsi di laurea a ciclo unico e del vecchio ordinamento.
- **Commenti**
 - Gli indicatori P3, P4 e P5 avvantaggiano potenzialmente le facoltà di recente istituzione.
 - Gli indicatori puniscono le facoltà e gli atenei con più studenti lavoratori.

Gli indicatori: profilo docenti

- **PD1 Età media dei docenti al 2006**
 - *Premia le facoltà con i docenti mediamente più giovani.*
- **PD2 Invecchiamento**
 - Età media dei docenti di ruolo al 2006 - età media dei docenti di ruolo al 2001.
 - *Premia le facoltà che hanno registrato il minor invecchiamento del corpo docente nel periodo considerato.*
- **PD3 Erasmus in uscita per docente**
- **PD4 Tasso di insegnamenti tenuti da docenti non di ruolo extra accademici**
 - *Premia le facoltà la cui offerta di insegnamenti presenti una composizione equilibrata tra insegnamenti tenuti da docenti di ruolo e da docenti non di ruolo "extra accademici" (il benchmark di riferimento è stato individuato nel valore mediano).*
- **PD5 Docenti che hanno ottenuto finanziamenti per il c.d. "rientro dei cervelli" sul totale dei docenti**
- **Fonti**
 - Miur - Ufficio di Statistica, Agenzia Nazionale Socrates Italia – Ufficio Erasmus, Uffici Erasmus e delle Relazioni Internazionali degli Atenei, CNVSU- NUCLEI 2005, CINECA.
- **Facoltà degli atenei non statali**
 - Questa dimensione non è considerata.
- **Formula per il calcolo dell'indice**
 - $PD = (\text{std}\{\text{std}(PD1) + \text{std}(PD2)\} / 2) + \text{std}(PD3) * 0,5 + \text{std}(PD4) * 0,5 // 3) * k$
 - se $PD5 = 0$ $k = 1,00$; se $PD5 > 0$ $k = 1,05$.
- **Commenti**
 - Gli indicatori PD1 e PD2 avvantaggiano potenzialmente le facoltà di recente istituzione.
 - Non sono chiare le motivazioni del trattamento degli indicatori PD1 e PD2 nella formula per il calcolo dell'indice.
 - PD3 è un indicatore poco valido delle relazioni internazionali dell'organico della facoltà.
 - PD4 è parzialmente contraddittorio con il secondo e il terzo degli indicatori relativi alla didattica (D2, D3).
 - L'analisi statistica dell'attendibilità evidenzia dei problemi per questo indice.

Gli indicatori: didattica

- **D1 Insegnamenti presenti nell'offerta di corsi**
 - Totale degli insegnamenti attivi nei corsi della facoltà nell' A.A. 04-05.
- **D2 Docenti di ruolo per insegnamento**
 - Docenti di ruolo A.S. 2005 – iscritti A.A. 04-05 [la definizione dell'indicatore è probabilmente riportata in maniera erronea].
- **D3 Docenti di ruolo per iscritto**
 - Docenti di ruolo al 31.12.2005 / iscritti nell'A.A. 05-06.
- **D4 Posti aula per iscritto A.A. 05-06**
 - N. di posti aula NUCLEI 2006 / iscritti nell'A.A. 05-06.
- **D5 Posti aula per iscritto A.A. 04-05**
 - N. di posti aula NUCLEI 2005 / iscritti nell'A.A. 04-05.
- **D6 Stages per iscritto**
 - N. di stages o tirocini effettuati dagli studenti / n. iscritti nell'A.A. 04-05.
- **Fonti**
 - Miur - Ufficio di Statistica ; CNVSU- NUCLEI 2006.
- **Facoltà degli atenei non statali**
 - Si è tenuto conto anche dei docenti a contratto mentre non sono stati considerati gli indicatori relativi alla disponibilità di posti aula.
- **Formula per il calcolo dell'indice**
 - $D = \text{std} \{ [\text{std}(D1) + \text{std}(D2)] / 2 \} + \text{std}(D3) + \text{std} \{ [\text{std}(D4) + (\text{std}(D5)) / 2] \} + 0,5 * \text{std}(D6) // 4$
- **Commenti**
 - L'insegnamento è una unità di riferimento omogenea tra le diverse facoltà e i diversi atenei?
 - Gli indicatori D2 e D3 potenzialmente avvantaggiano le facoltà istituite da più tempo.
 - Non sono chiare le motivazioni del trattamento degli indicatori D1 e D2 nella formula per il calcolo dell'indice.
 - Gli indicatori D4 e D5 sono utilizzati anche nella classifica degli atenei.
 - Viste le differenze, il confronto con le università non statali è falsato.

Gli indicatori: ricerca

- **R1 N. di unità di ricerca finanziate dal programma COFIN nel 2004 per docente**
- **R2 N. di unità di ricerca finanziate dal programma COFIN e dal programma FIRB nel 2005 per docente**
- **R3 N. di unità di ricerca finanziate dal programma COFIN nel 2006 per docente**
- **R4 Finanziamento medio ottenuto dalle unità di ricerca finanziate dal programma COFIN nel 2004**
- **R5 Finanziamento medio ottenuto dalle unità di ricerca finanziate dal programma COFIN nel 2005**
- **R6 Finanziamento medio ottenuto dalle unità di ricerca finanziate dal programma COFIN nel 2006**
- **R7 Progetti presentati al cofinanziamento nell'ambito del programma COFIN per docente**
- **R8 Tasso di successo della partecipazione al programma COFIN nel triennio 2004-2006**
 - Totale delle unità di ricerca nazionali o locali finanziate / totale progetti presentati al cofinanziamento.
- **R9 Progetti di ricerca finanziati dal sesto programma quadro di ricerca e sviluppo 2002-2006 per docente di ruolo**
 - N. di unità di ricerca finanziate / n. di docenti di ruolo al 21.12.2005.
- **Fonti**
 - Miur - Ufficio di Statistica ; CINECA; CORDIS - Unione Europea; Uffici ricerca internazionale e delle relazioni internazionali degli atenei.
- **Formula per il calcolo dell'indice**
 - $R = \text{std}\{[\text{std}(R1)+\text{std}(R2)+\text{std}(R3)]/3\} + \text{std}\{[\text{std}(R4)+\text{std}(D5)+\text{std}(R6)] /3\} + \text{std}(R7)*0,5 + \text{std}(R8)*0,5 *k // 4$
 - se $\text{std}(R9)=0$ $k = 1,000$; se $0 < \text{std}(R9) \leq 333$ $k = 1,050$; se $333 < \text{std}(R9) \leq 666$ $k = 1,075$; se $666 < \text{std}(R9)$ $k = 1,100$
- **Commenti**
 - Non ci sono riferimenti alla quantità e alla qualità dei prodotti scientifici (cfr. CIVR).
 - I progetti di ricerca a cui fa riferimento l'indicatore R9 sembrano piuttosto eterogenei.
 - Gli indicatori sono perlopiù relativi al COFIN: il peso dei finanziamenti europei è molto limitato.

Gli indicatori: rapporti internazionali

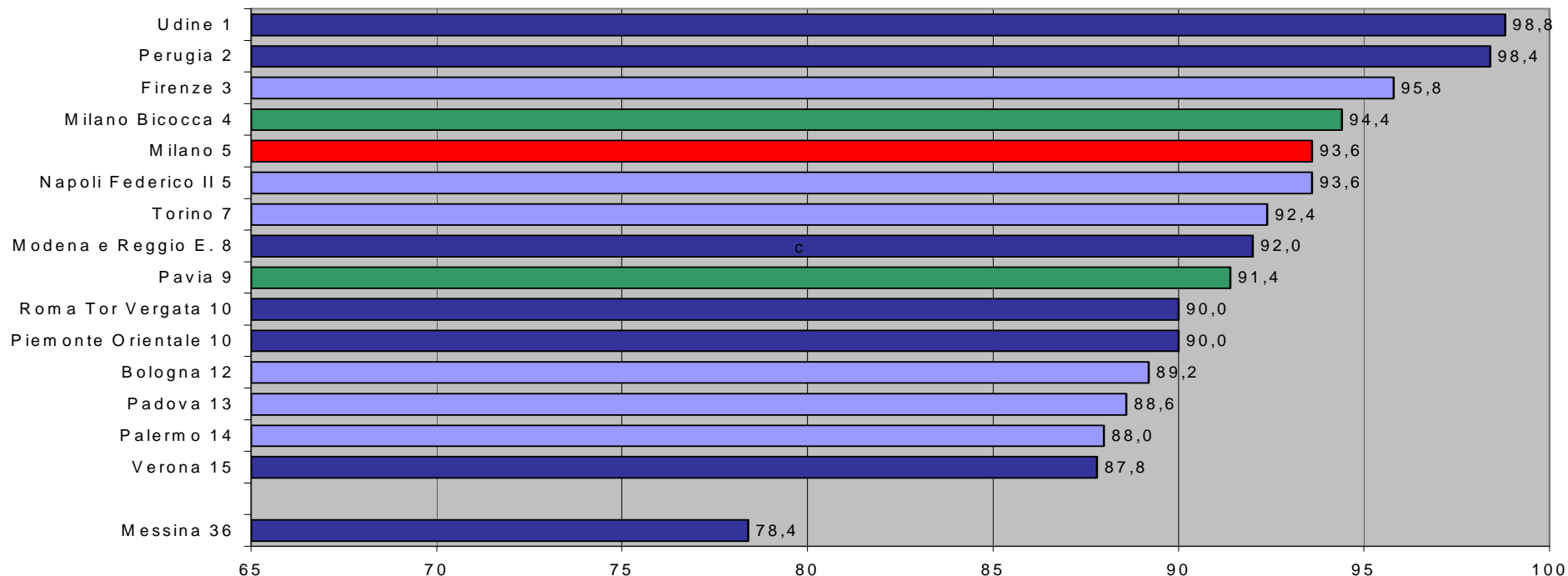
- **RI1 Studenti della facoltà che hanno trascorso un periodo di studio all'estero per studente avente diritto**
- **RI2 Erasmus in entrata per studente**
- **RI3 Università ospitanti per docente**
 - Numero di università straniere che hanno ospitato gli studenti “Erasmus” negli anni accademici 2004-05 e 2005-06 / docenti di ruolo al negli anni solari 2004 e 2005.
- **RI4 Opportunità internazionali per docente di ruolo**
 - Numero di contributi ottenuti dalla facoltà per attività di cooperazione internazionale 2004-2007 (Azioni JEAN MONNET 2005 e 2006, Azioni Integrate Italia Spagna 2006 e 2007, COPERLINK 2005 e 2006, ecc.)
- **Fonti**
 - Agenzia Nazionale Socrates Italia – Ufficio Erasmus, Uffici Erasmus e delle Relazioni Internazionali degli Atenei ; Miur - Ufficio di Statistica, CRUI ;MINISTERO AFFARI ESTERI.
- **Formola per il calcolo dell'indice**
 - $RI = (\text{std}(RI1) + \text{std}(RI2) + \text{std}(RI3)) // 3) * k$
 - se $\text{std}(RI4) = 0$ $k = 1,000$; se $0 < \text{std}(RI4) \leq 333$ $k = 1,050$; se $333 < \text{std}(RI4) \leq 666$ $k = 1,075$; se $666 < \text{std}(RI4)$ $k = 1,1000$
- **Commenti**
 - Non è chiaro l'aspetto che si vuole cogliere con l'indicatore RI3.
 - L'indicatore RI4, molto rilevante, ha un peso limitato.
 - Si tiene conto dei docenti in uscita ma non di quelli in entrata, nemmeno degli accordi internazionali tra università.

Le classifiche di facoltà

- Come si sono posizionate le diverse facoltà dell'Università di Milano nella classifica Censis-La Repubblica?
- Facoltà in ordine di posizionamento relativo (posto in classifica dell'Università di Milano/n. di atenei in classifica).
- Il numero a fianco dell'Ateneo indica la posizione in classifica (non sono stati riportati tutti gli atenei, solamente i primi e l'ultimo).
- Nella descrizione del trend si è tenuto conto delle precedenti edizioni della classifica Censis-La Repubblica. La prima edizione è del 2000.
- Per i motivi di cui sopra, il confronto con le università non statali va interpretato con particolare cautela (il punteggio dell'Università di Milano è stato ricalcolato non tenendo conto della dimensione *profilo docenti*).
- Bisogna anche tenere conto che l'enfasi sulla posizione raggiunta in classifica (*ranking*) nasconde il fatto che le differenze di punteggio (*rating*) sono spesso minime.

FACOLTÀ DI MEDICINA

(in azzurro i mega atenei, in verde gli atenei lombardi)

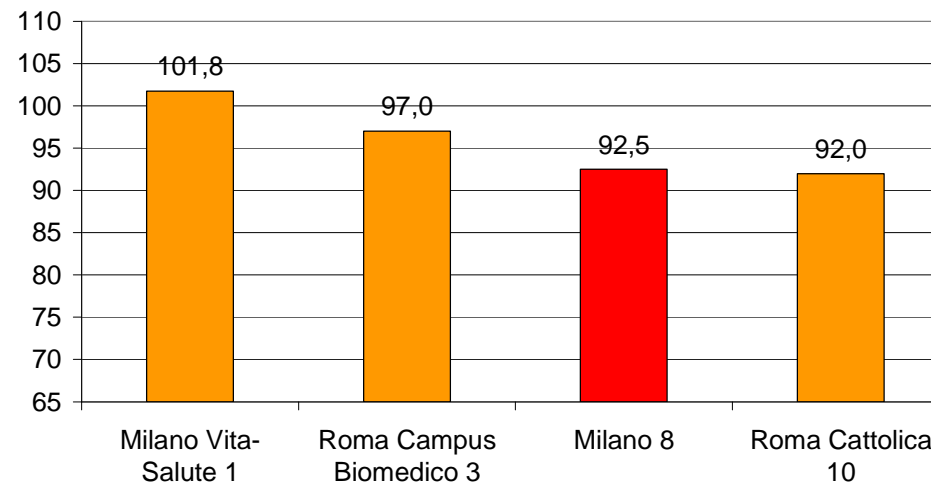


Scarto dell'Università di Milano rispetto alla media per le varie dimensioni e per il voto complessivo (sono evidenziati in rosso gli scarti superiori in valore assoluto a 5)

| | |
|-------------------------|-----|
| Produttività | +1 |
| Profilo docenti | +8 |
| Didattica | +11 |
| Ricerca | +9 |
| Rapporti internazionali | +2 |
| Voto complessivo | +6 |

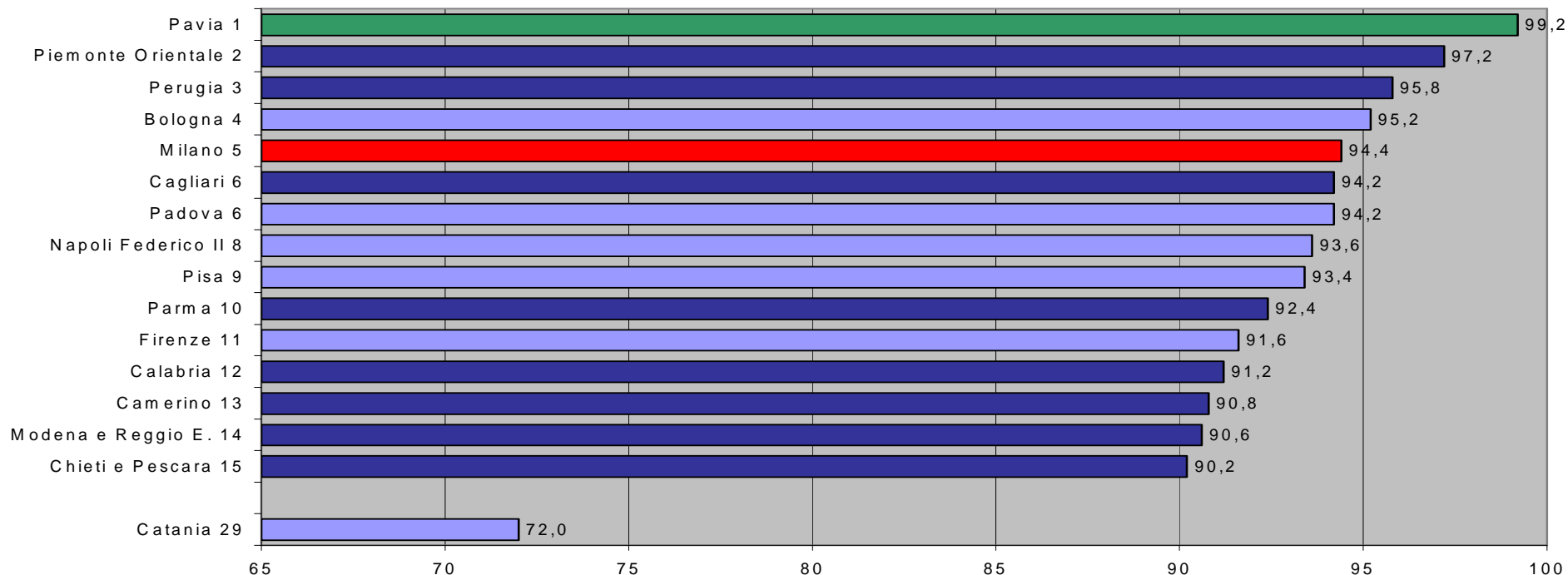
Trend
Stabile.

Confronto con università non statali



FACOLTÀ DI FARMACIA

(in azzurro i mega atenei, in verde gli atenei lombardi)



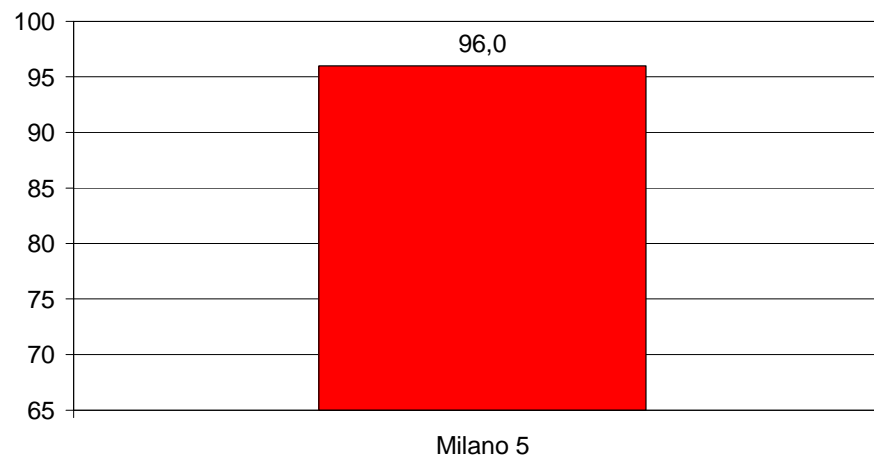
Scarto dell'Università di Milano rispetto alla media per le varie dimensioni e per il voto complessivo (sono evidenziati in rosso gli scarti superiori in valore assoluto a 5)

| | |
|-------------------------|-----|
| Produttività | -5 |
| Profilo docenti | +3 |
| Didattica | +20 |
| Ricerca | +16 |
| Rapporti internazionali | -8 |
| Voto complessivo | +5 |

Trend

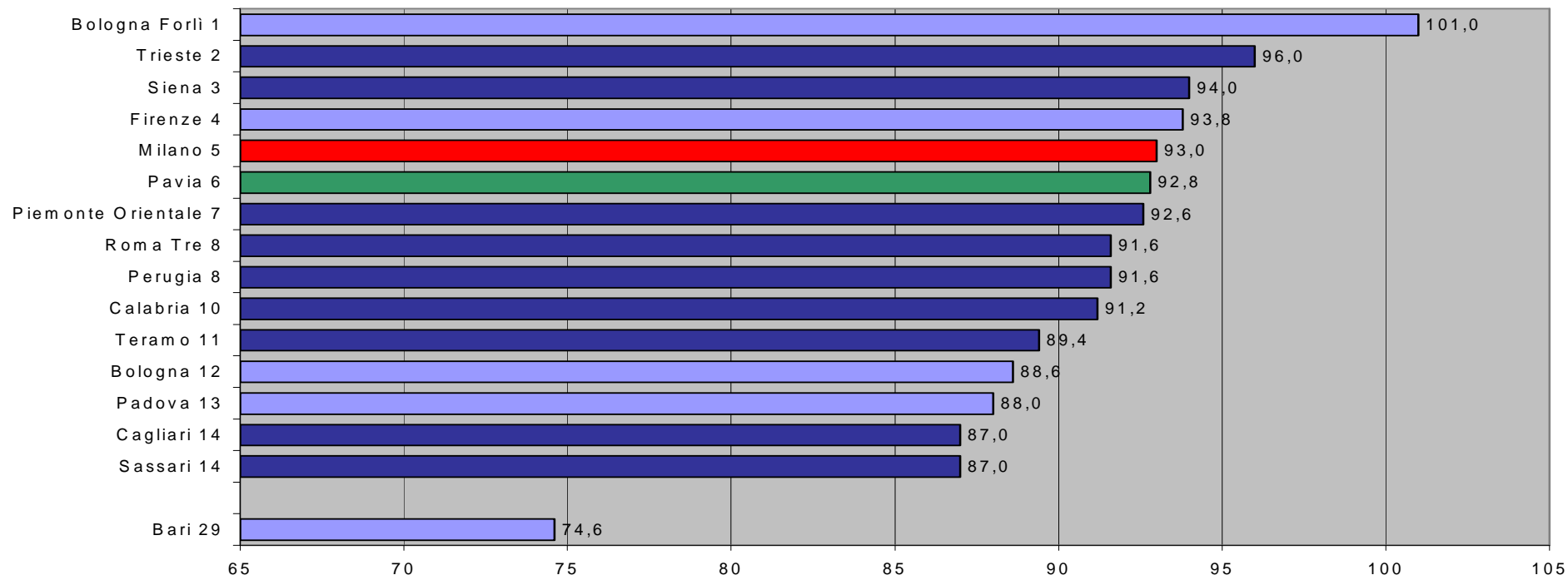
Ascendente nell'ultimo anno dopo essere stato discendente dal 2000.

Confronto con università non statali



FACOLTÀ DI SCIENZE POLITICHE

(in azzurro i mega atenei, in verde gli atenei lombardi)



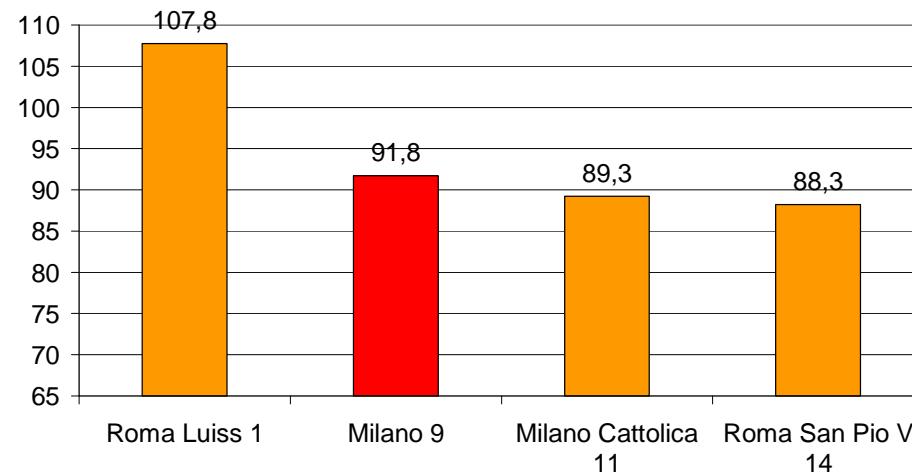
Scarto dell'Università di Milano rispetto alla media per le varie dimensioni e per il voto complessivo (sono evidenziati in rosso gli scarti superiori in valore assoluto a 5)

| | |
|-------------------------|-----|
| Produttività | +5 |
| Profilo docenti | +10 |
| Didattica | +10 |
| Ricerca | +13 |
| Rapporti internazionali | -6 |
| Voto complessivo | +6 |

Trend

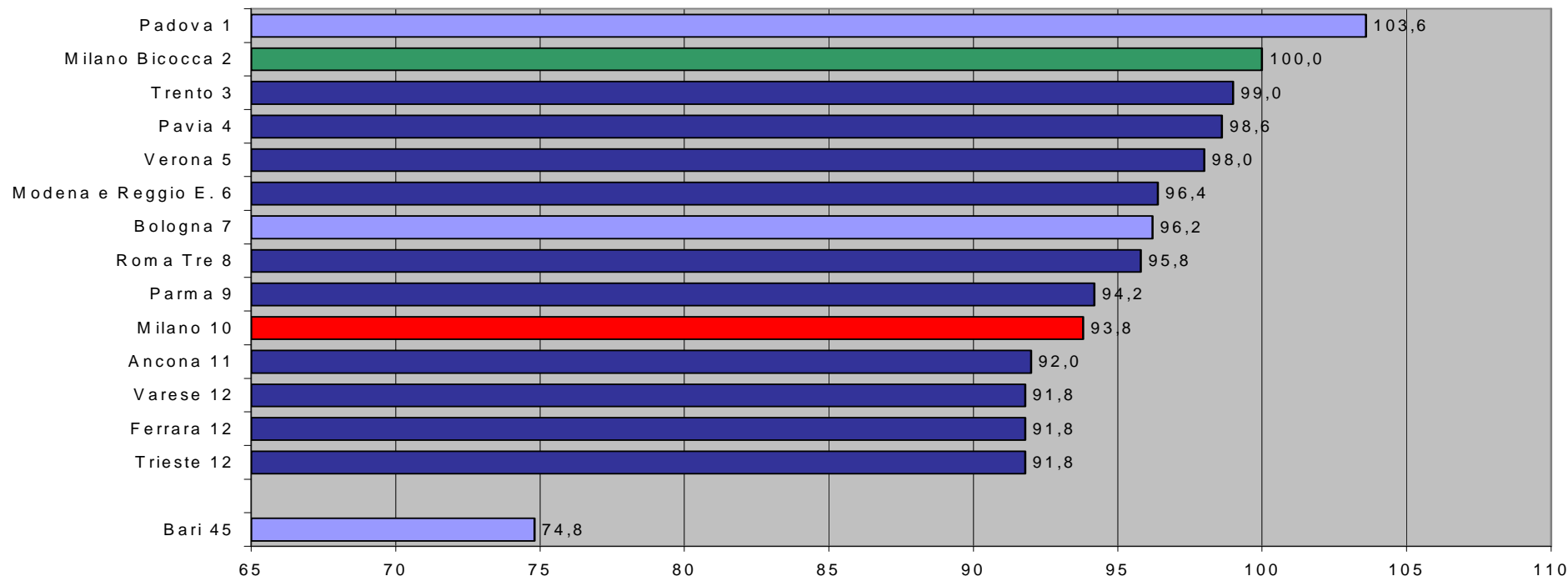
Ascendente dal 2003.

Confronto con università non statali



FACOLTÀ DI SCIENZE MM. FF. E NN.

(in blu i mega atenei, in verde gli atenei lombardi)



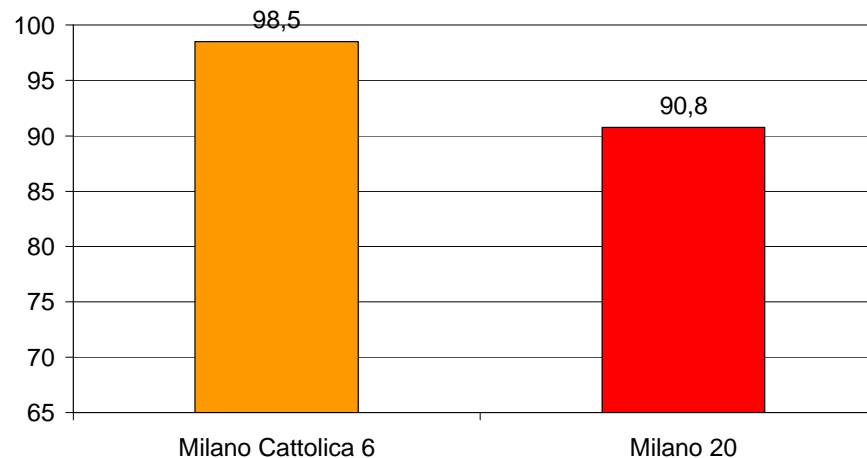
Scarto dell'Università di Milano rispetto alla media per le varie dimensioni e per il voto complessivo (sono evidenziati in rosso gli scarti superiori in valore assoluto a 5)

| | |
|-------------------------|-----|
| Produttività | -1 |
| Profilo docenti | +21 |
| Didattica | -3 |
| Ricerca | +9 |
| Rapporti internazionali | +2 |
| Voto complessivo | +6 |

Trend

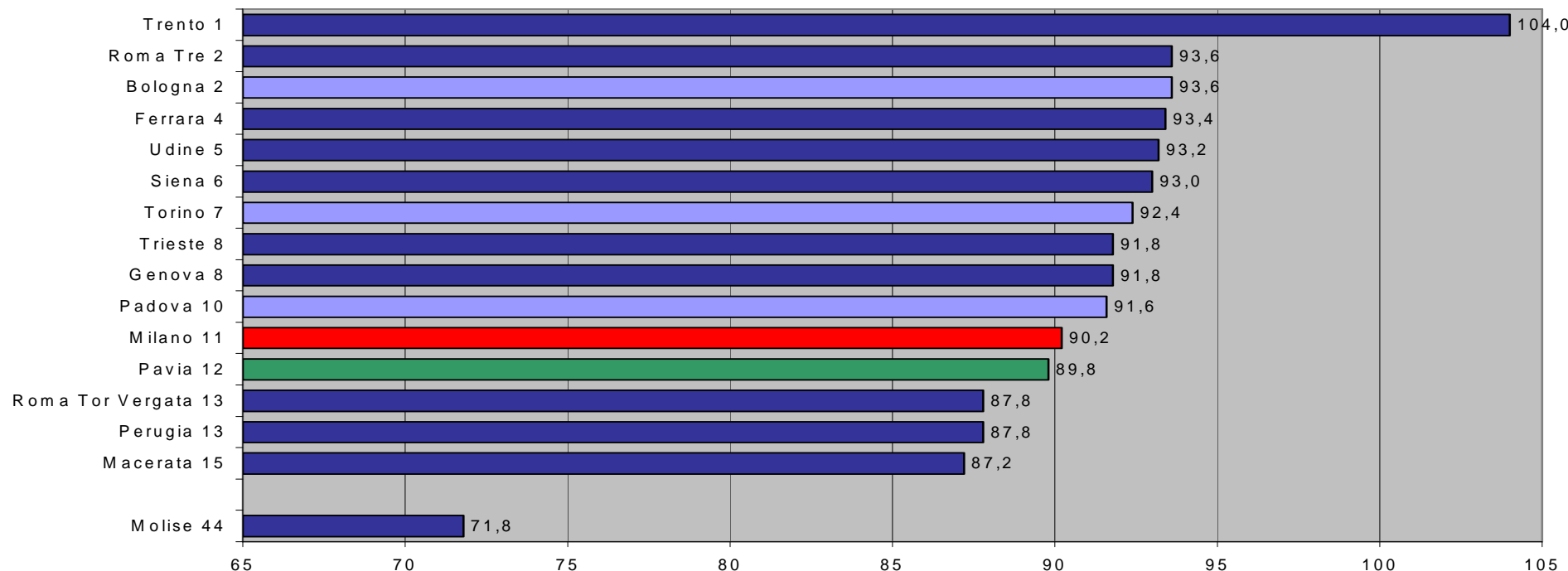
Ascendente nell'ultimo anno.

Confronto con università non statali



FACOLTÀ DI GIURISPRUDENZA

(in azzurro i mega atenei, in verde gli atenei lombardi)



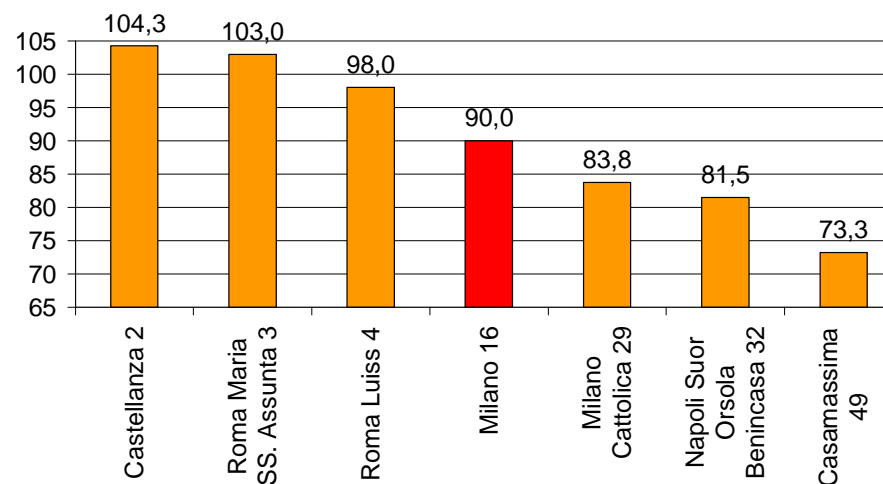
Scarto dell'Università di Milano rispetto alla media per le varie dimensioni e per il voto complessivo (sono evidenziati in rosso gli scarti superiori in valore assoluto a 5)

| | |
|-------------------------|-----|
| Produttività | +11 |
| Profilo docenti | +9 |
| Didattica | +13 |
| Ricerca | -3 |
| Rapporti internazionali | -2 |
| Voto complessivo | +6 |

Trend

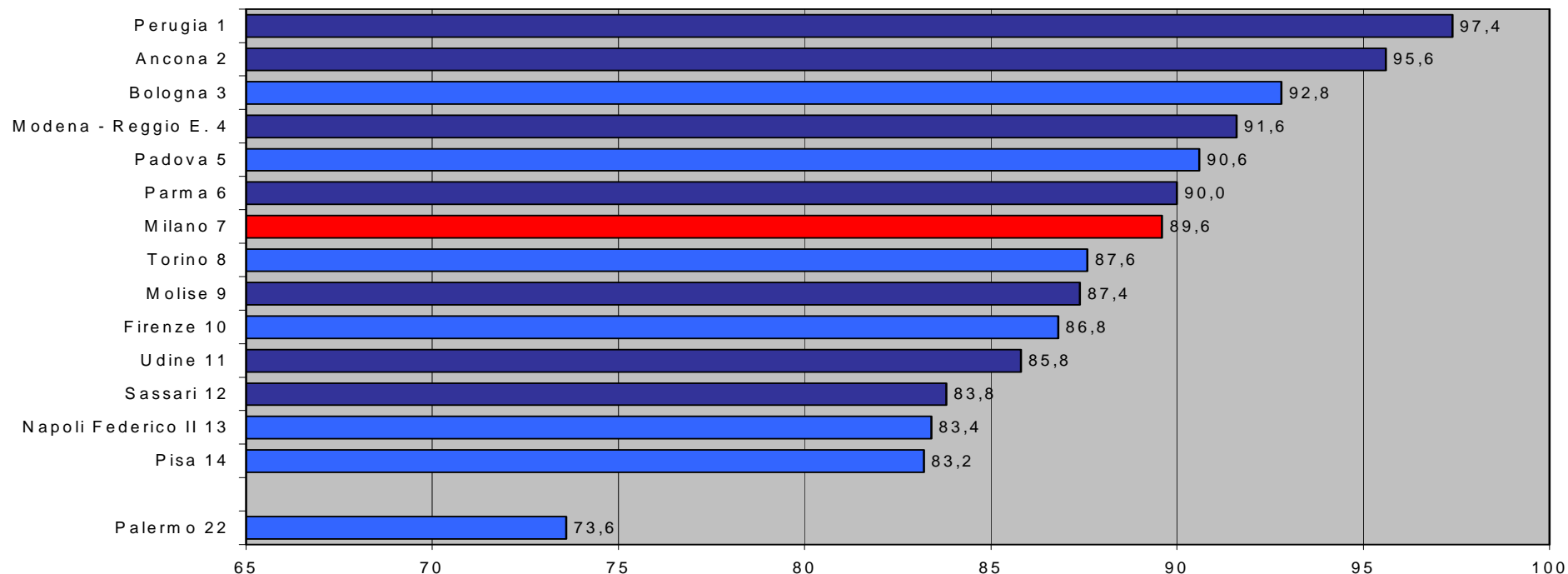
Ascendente dal 2006.

Confronto con università non statali



FACOLTÀ DI AGRARIA

(in azzurro i mega atenei, in verde gli atenei lombardi)



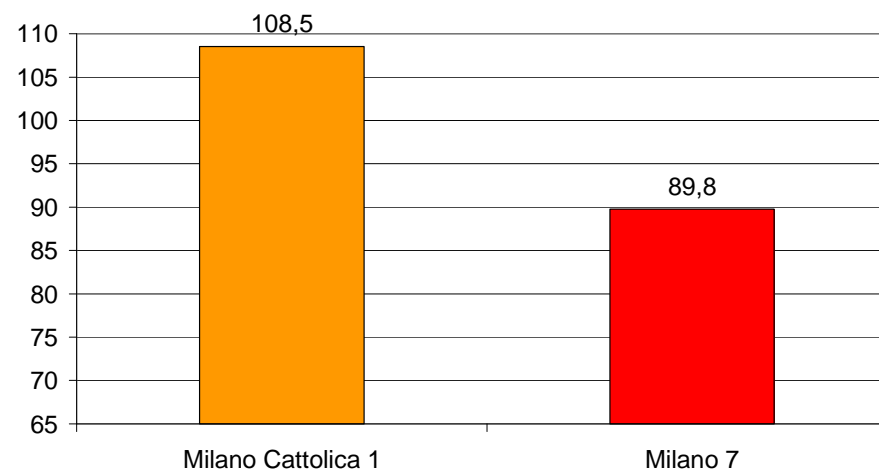
Scarto dell'Università di Milano rispetto alla media per le varie dimensioni e per il voto complessivo (sono evidenziati in rosso gli scarti superiori in valore assoluto a 5)

| | |
|-------------------------|-----------|
| Produttività | +9 |
| Profilo docenti | +5 |
| Didattica | +4 |
| Ricerca | +7 |
| Rapporti internazionali | -2 |
| Voto complessivo | +4 |

Trend

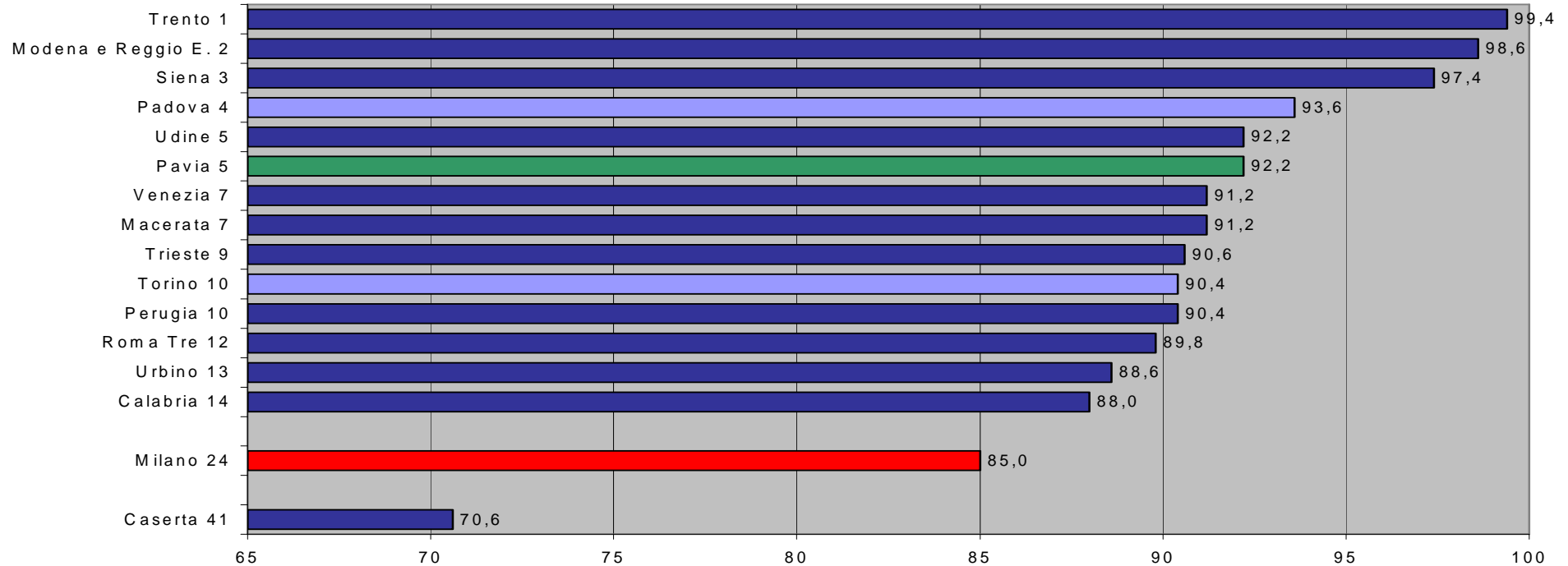
Discendente negli ultimi tre anni.

Confronto con università non statali



FACOLTÀ DI LETTERE E FILOSOFIA

(in azzurro i mega atenei, in verde gli atenei lombardi)

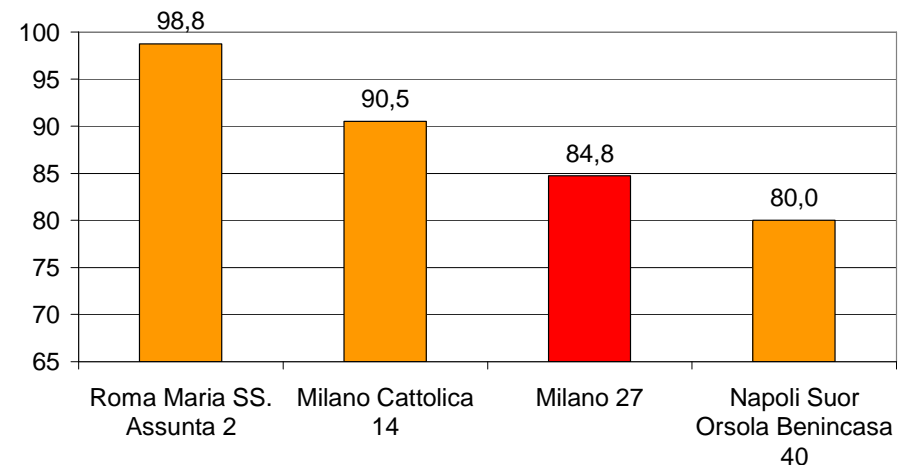


Scarto dell'Università di Milano rispetto alla media per le varie dimensioni e per il voto complessivo (sono evidenziati in rosso gli scarti superiori in valore assoluto a 5)

| | |
|-------------------------|----|
| Produttività | +4 |
| Profilo docenti | +3 |
| Didattica | -3 |
| Ricerca | -5 |
| Rapporti internazionali | -4 |
| Voto complessivo | -1 |

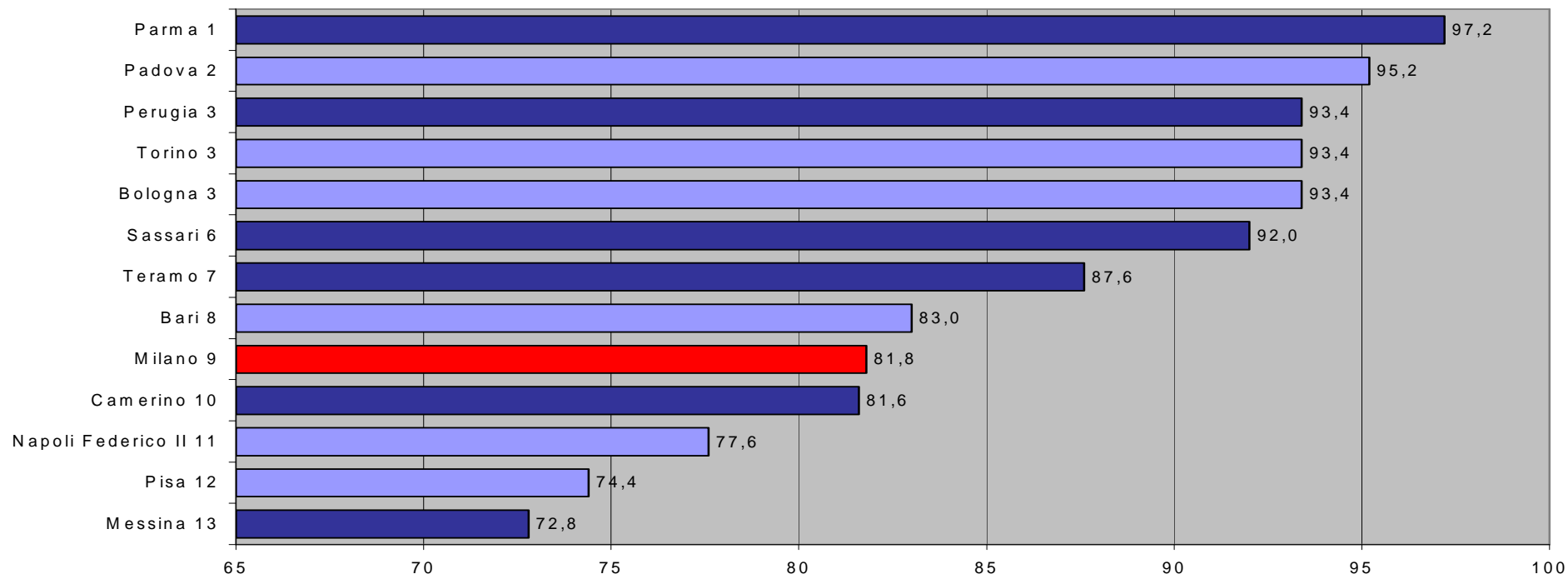
Trend
Stabile.

Confronto con università non statali



FACOLTÀ DI MEDICINA VETERINARIA

(in azzurro i mega atenei, in verde gli atenei lombardi)



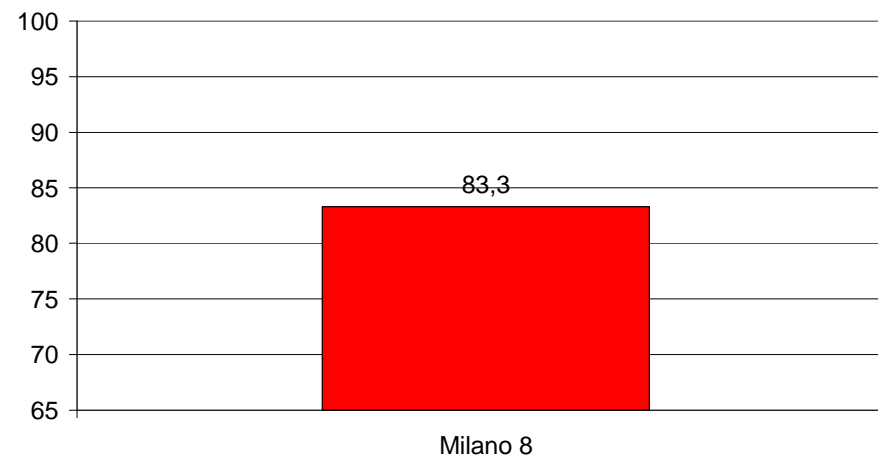
Scarto dell'Università di Milano rispetto alla media per le varie dimensioni e per il voto complessivo (sono evidenziati in rosso gli scarti superiori in valore assoluto a 5)

| | |
|-------------------------|-----|
| Produttività | +3 |
| Profilo docenti | -18 |
| Didattica | -11 |
| Ricerca | +13 |
| Rapporti internazionali | -10 |
| Voto complessivo | -5 |

Trend

Discendente negli ultimi due anni.

Confronto con università non statali

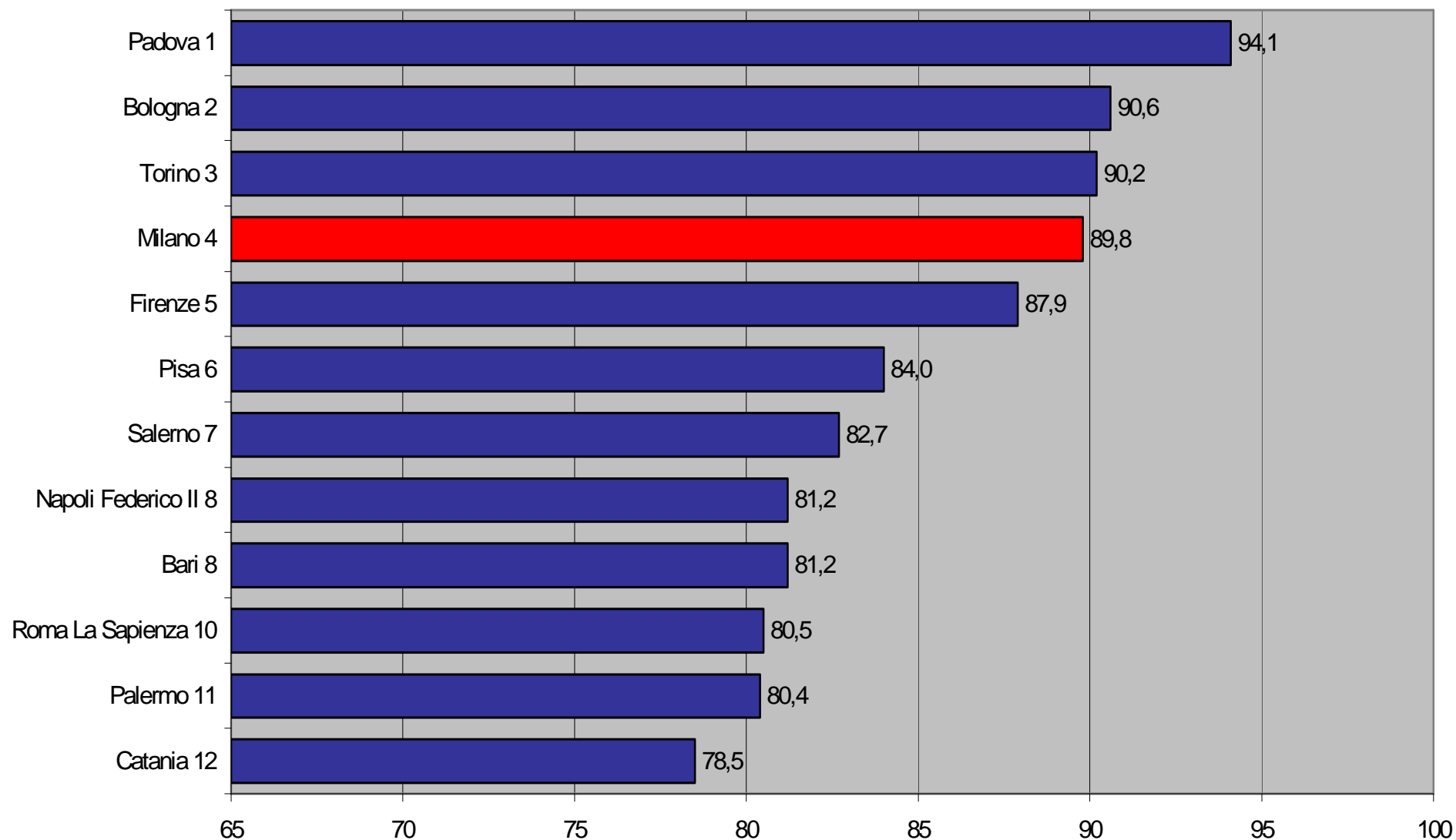


Una classifica di classifiche

- Sebbene con alcune eccezioni, il posizionamento delle facoltà dell'Università di Milano nella classifica Censis-La Repubblica è positivo.
- Ciò è confermato anche dalla risposta che abbiamo dato a una semplice domanda.
- Perché non costruire una classifica degli atenei a partire dalle classifiche di facoltà Censis-La Repubblica? Infatti queste ultime, nonostante i problemi di cui sopra, sono piuttosto complete e certamente meno parziali della classifica degli atenei Censis-La Repubblica.
- Ovviamente le facoltà contribuiranno diversamente al punteggio di ateneo: dato il pubblico della classifica (studenti e loro famiglie), è stato utilizzato come peso il numero di iscritti.
- Il tasso di copertura delle facoltà (n. di facoltà per cui i dati sono disponibili/n. di facoltà in ateneo) è sempre superiore a 0,88 con l'unica eccezione di Roma La Sapienza (0,71).
- A livello globale l'Università di Milano sale dalla 43a alla 17a posizione. Per quanto riguarda i soli mega atenei:

LA CLASSIFICA DEI MEGA ATENEI

calcolata a partire dalle classifiche di facoltà



Conclusioni



I ranking influenzano le scelte?

La letteratura internazionale mette in luce un modesto effetto di influenza dei ranking sulla scelta dell'università anche nei paesi con consolidata tradizione di utilizzo (Provan & Abrecombry, 2000 - Bowden, 2000 Eccles, 2002 - Cremonini et al., 2007).

- In uno studio condotto nel 1997 negli Usa solo l'11% dei 220.00 intervistati ha considerato un importante fattore per la scelta dell'ateneo l'esito dei ranking.
- Uno studio su università inglesi non mette in evidenza correlazioni significative tra punteggio nei ranking e numero di iscrizioni. Piuttosto sembra emergere una relazione tra caratteristiche degli studenti e posizionamento nel ranking (Eccles, 2002)
- Le classifiche non sono preparate per tutti i potenziali studenti, ma solo per gli studenti di alto livello più capaci di interpretare i dati ed utilizzarli criticamente come base della scelta (Bowden, 2000)

Criteri per riconoscere un buon ranking

In riferimento alla classifica Censis-La Repubblica (criteri elaborati dagli autori sulla base della letteratura)

I risultati della classifica concordano con quanto emerso in altre classifiche?

Gli indicatori variano anno per anno o sono stabili?

I risultati della classifica Censis-La Repubblica non concordano con gli esiti delle altre classifiche: manca coerenza esterna. La classifica degli atenei è contraddetta dagli esiti della classifica facoltà: scarsa coerenza interna.

Anche il ranking delle facoltà e degli atenei nelle diverse edizioni della classifica Censis-La Repubblica appare piuttosto instabile nel breve periodo (sono pertanto necessari ulteriori approfondimenti).

I criteri sono applicati indistintamente o vi sono eccezioni?

Vi sono rilevanti differenze nella costruzione del ranking tra gli atenei pubblici e privati. Per quanto Censis-La Repubblica non offra un confronto diretto tra atenei pubblici e privati il rating è comunque confrontabile (come dimostrato da alcuni comunicati stampa di università private).

È considerata solo la didattica o anche la ricerca (e viceversa)?

La classifica degli atenei di Censis-La Repubblica non considera né la ricerca né la didattica ma solo i servizi. La classifica delle facoltà di Censis-La Repubblica presenta 1 sola sezione su 5 dedicata alla ricerca.

I promotori hanno interessi commerciali?

Sia tramite gli inserti del quotidiano La Repubblica sia nella guida stessa appaiono inserzioni pubblicitarie di atenei.

Giudizio sulla classifica Censis-La Repubblica

CLASSIFICA DEGLI ATENEI

- viene presentata come classifica complessiva degli atenei pur essendo invece inerente esclusivamente ad alcuni servizi;
- metodologicamente molto debole;
- dà un risultato per UNIMI palesemente falsato (come dimostrato dal confronto con i ranking internazionali);

Giudizio sulla classifica Censis-La Repubblica

CLASSIFICA FACOLTA

- metodologicamente più elaborata;
- sebbene con alcune eccezioni, dà un risultato per UNIMI non negativo;
- pare esposta a distorsioni (a favore di facoltà di recente costituzione, con un alto numero di studenti frequentanti, ecc.);
- presenta eccezioni nella costruzione del rating delle università non statali;
- richiede ulteriori approfondimenti.

Bibliografia

- Bowden, R. (2000) “ Fantasy Higher Education: university and college league tables” *Quality in Higher Education* Vol. 6 (1), pp. 41 – 60
- Cremonini, L., D. F. Westerheijden, J. Enders (2007). “Disseminating the Right Information to the Right Audience –Cultural Determinants in the Use (and Misuse) of Rankings”. *Higher Education*, forthcoming
- Dill, David and Maarja Soo (2005) “Academic quality, league tables and public policy: A cross-national analysis of university ranking systems.” *Higher Education* 49(4), pp. 495-537.
- Eccles, C. 2002, “The use of university rankings in the United Kingdom”, *Higher Education in Europe* 27(4,) pp. 423–32.
- Provan, D. and Abercromby K. “University League Tables and Rankings: A Critical Analysis” CHEMS Paper no. 30, December 2000. (Commonwealth Higher Education Management Service)