



Francesco Sylos Labini

Politiche della ricerca

Autonomia del ricercatore e condizionamento socio-politico

16 novembre 2012

Ciclo di lezioni

Scienza

Forme di conoscenza e di costruzione del mondo

ottobre - dicembre 2012

diapositive



Fondazione Collegio San Carlo di Modena

La Fondazione Collegio San Carlo ricorda che le seguenti diapositive costituiscono materiale sottoposto alla normativa vigente in materia di diritto d'autore.

Le diapositive non possono essere nè modificate, nè commercializzate.

Possono invece essere condivise gratuitamente, ma solo citando la fonte e l'autore.

Politiche della ricerca autonomia del ricercatore e condizionamento socio-politico



Francesco Sylos Labini

Centro Enrico Fermi &
Istituto dei Sistemi Complessi, CNR, Roma



Sommario

- Valutazione, politica e ricerca
- Strategie per la divisione della torta
- Valutazione: strumenti bibliometrici
- Agenzia di valutazione
- Valutazione e epistemologia
- Valutazione in Italia
- Università e ricerca sui media
- Qualche numero sulla ricerca IT
- Perché dobbiamo pagare uno scienziato?
- Conclusioni

Valutazione, politica e ricerca

- Forma di controllo sulla scienza da parte di organismi di governo: opportunità politica del lavoro dello scienziato → temi etici
- Distribuzione delle risorse: Finanziamento delle ricerche più “utili” alla società e di maggiore qualità

Problema chiave

Se una ipotetica commissione che avesse dovuto decidere del finanziamento di un “progetto” al tempo T_0 che poi ha portato al “Nobel” al tempo $T_1 > T_0$, ed avesse applicato un dato criterio (ad esempio metrico) avrebbe preso la decisione giusta?

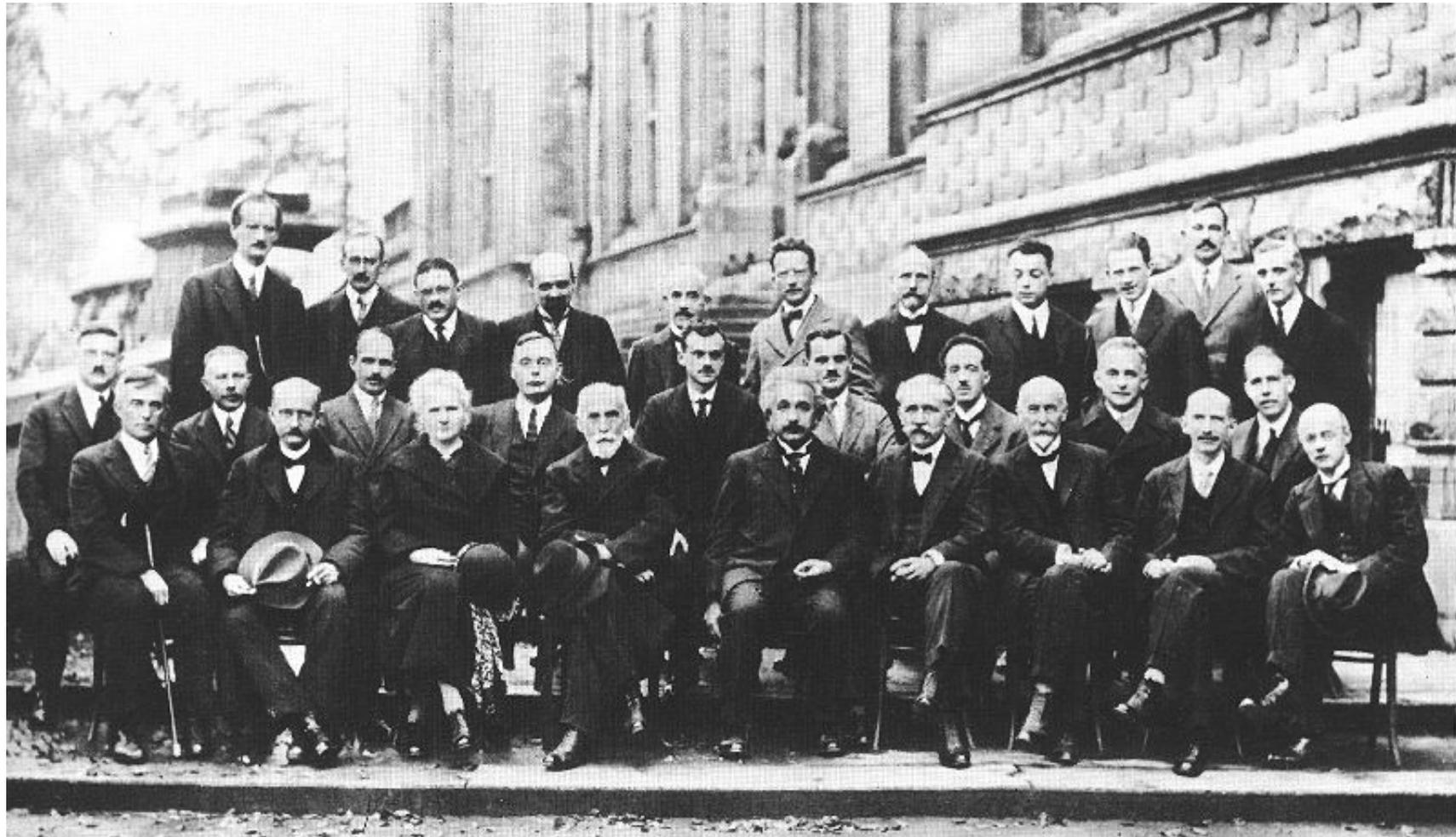
Problema chiave

Prevedere il futuro



Problema chiave

Analisi dei criteri di valutazione da un punto di vista storico



A. PICCARD E. HENRIOT P. EHRENFEST Ed. HERZEN Th. DE DONDER E. SCHROEDINGER E. VERSCHAFFELT W. PAULI W. HEISENBERG R.H. FOWLER L. BRILLOUIN
P. DEBYE M. KNILSEN W.L. BRAGG H.A. KRAMERS P.A.M. DIRAC A.H. COMPTON L. de BROGLIE M. BORN N. BOHR
I. LANGMUIR M. PLANCK Mme CURIE H.A. LORENTZ A. EINSTEIN P. LANGEVIN Ch.E. GUYE C.T.R. WILSON O.W. RICHARDSON

Sommario

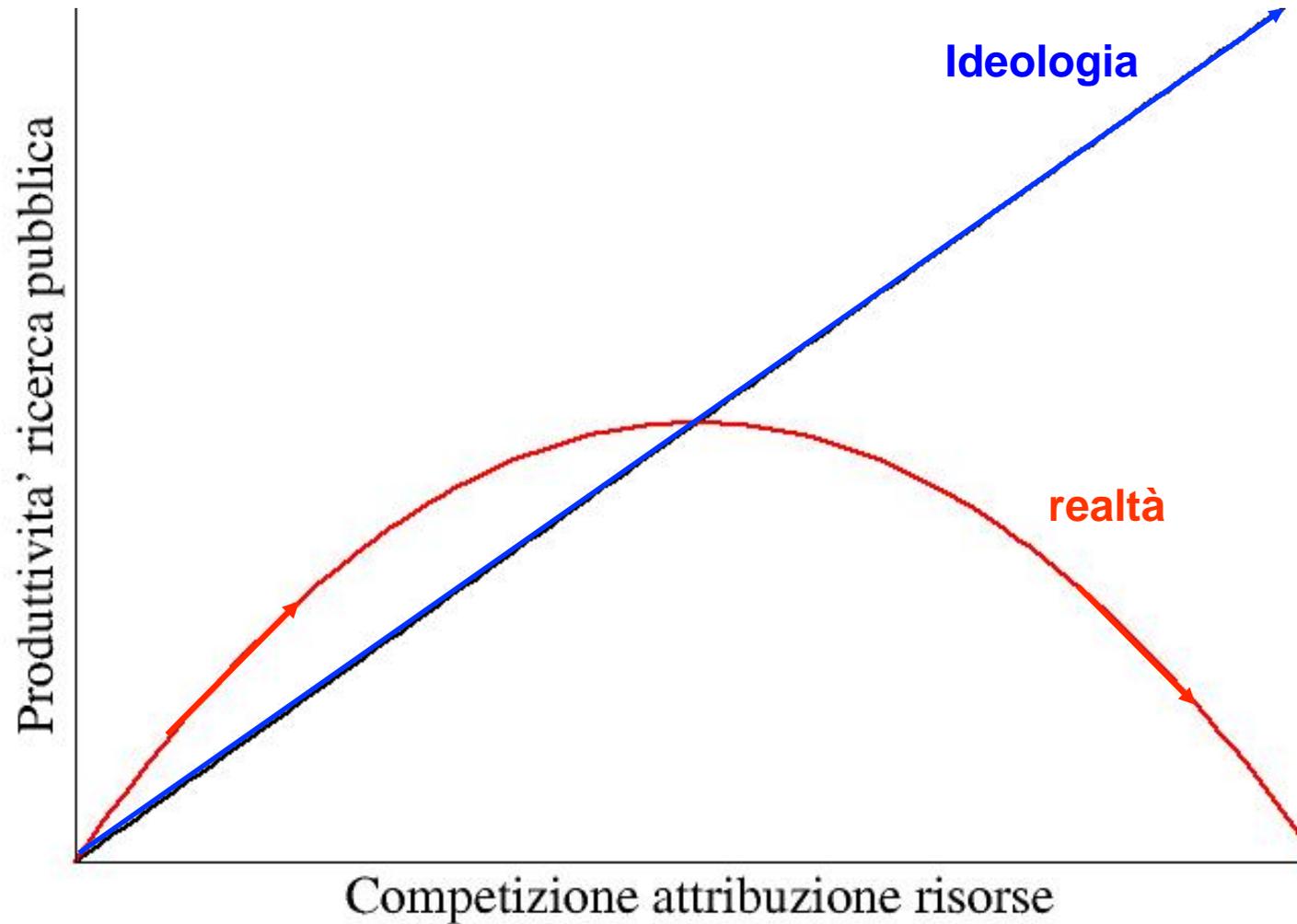
- Valutazione, politica e ricerca
- **Strategie per la divisione della torta**
- Valutazione: strumenti bibliometrici
- Agenzia di valutazione
- Valutazione e epistemologia
- Valutazione in Italia
- Università e ricerca sui media
- Qualche numero sulla ricerca IT
- Perché dobbiamo pagare uno scienziato?
- Conclusioni

Strategie per la divisione della torta

- Top 5%
- Spazio alle fluttuazioni (30-60%)
- Finanziamento a pioggia (100%)

La competizione è il motore della ricerca ?

Strategie per la divisione della torta



Strategie per la divisione della torta

*“..... Nella ricerca conta solo l'**eccellenza**: ciò che non è eccellente non lascia traccia nella Storia.”*

(Francesco Giavazzi, 22.11.2004, Corriere della Sera)

Davvero?

Citation Report

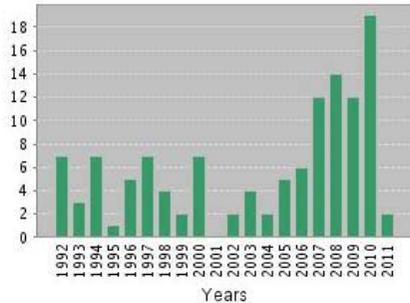
Author=(Geim A*)

Refined by: Document Type=(ARTICLE) AND [excluding] Subject Areas=(CARDIAC & CARDIOVASCULAR SYSTEMS OR EDUCATION, SCIENTIFIC DISCIPLINES OR MATERIALS SCIENCE, CERAMICS OR MEDICINE, RESEARCH EXPERIMENTAL OR METALLURGY & METALLURGICAL ENGINEERING)

Timespan=All Years. Databases=SCI-EXPANDED.

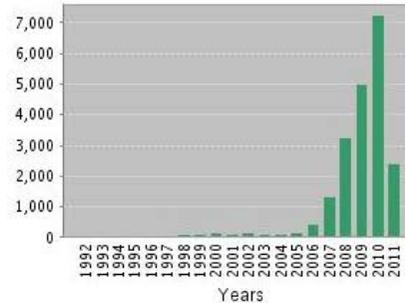
This report reflects citations to source items indexed within Web of Science. Perform a Cited Reference Search to include citations to items not indexed within Web of Science.

Published Items in Each Year



The latest 20 years are displayed.
[View a graph with all years.](#)

Citations in Each Year



The latest 20 years are displayed.
[View a graph with all years.](#)

Results found: 125

Sum of the Times Cited [?]: 21,030

[View Citing Articles](#)

[View without self-citations](#)

Average Citations per Item [?]: 168.24

h-index [?]: 45



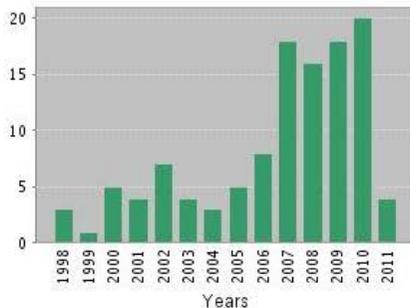
Citation Report

Author=(Novoselov K*)

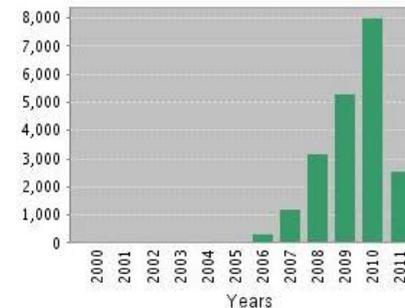
Timespan=All Years. Databases=SCI-EXPANDED.

This report reflects citations to source items indexed within Web of Science. Perform a Cited Reference Search to include citations to items not indexed within Web of Science.

Published Items in Each Year



Citations in Each Year



Results found: 116

Sum of the Times Cited [?]: 20,800

[View Citing Articles](#)

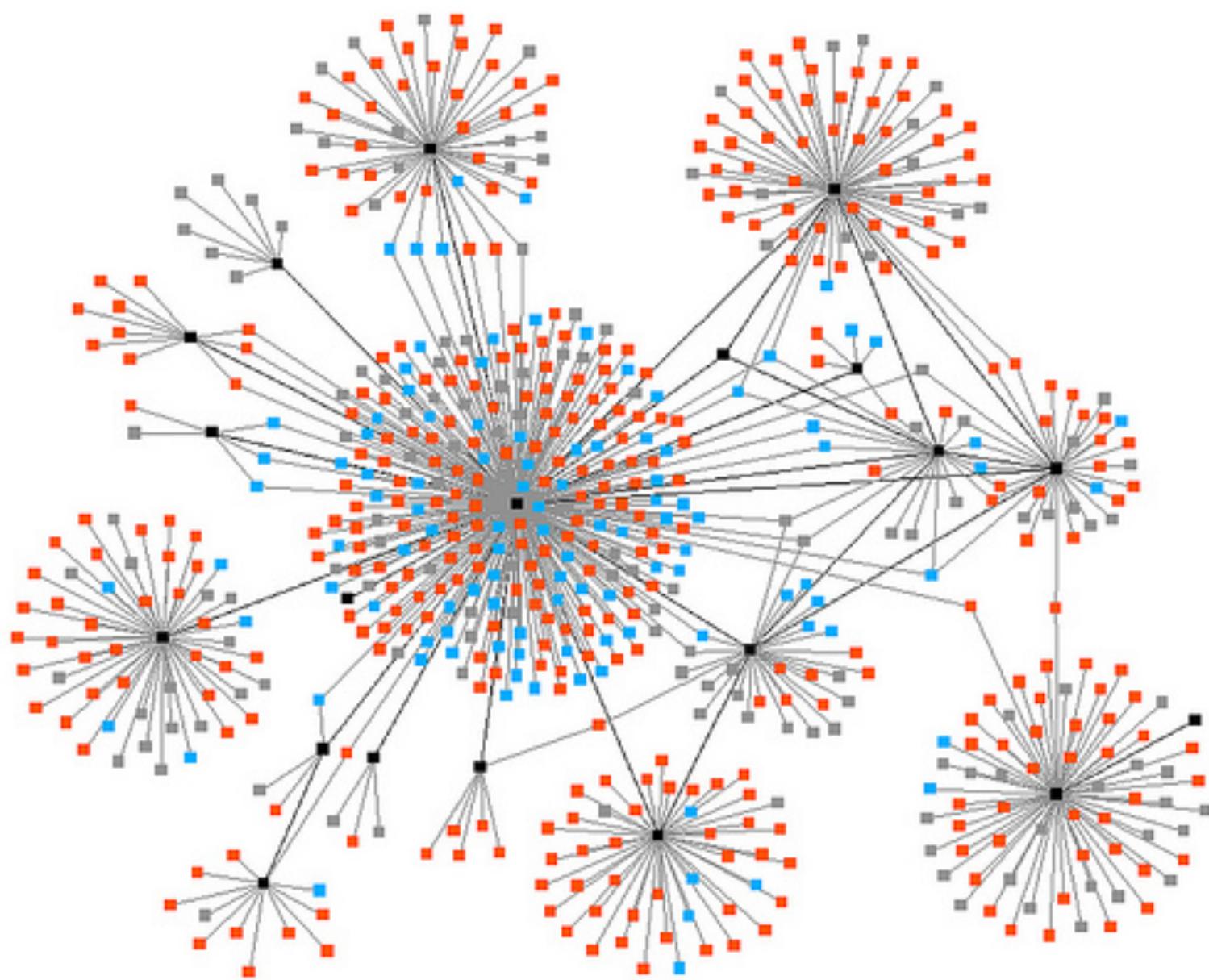
[View without self-citations](#)

Average Citations per Item [?]: 179.31

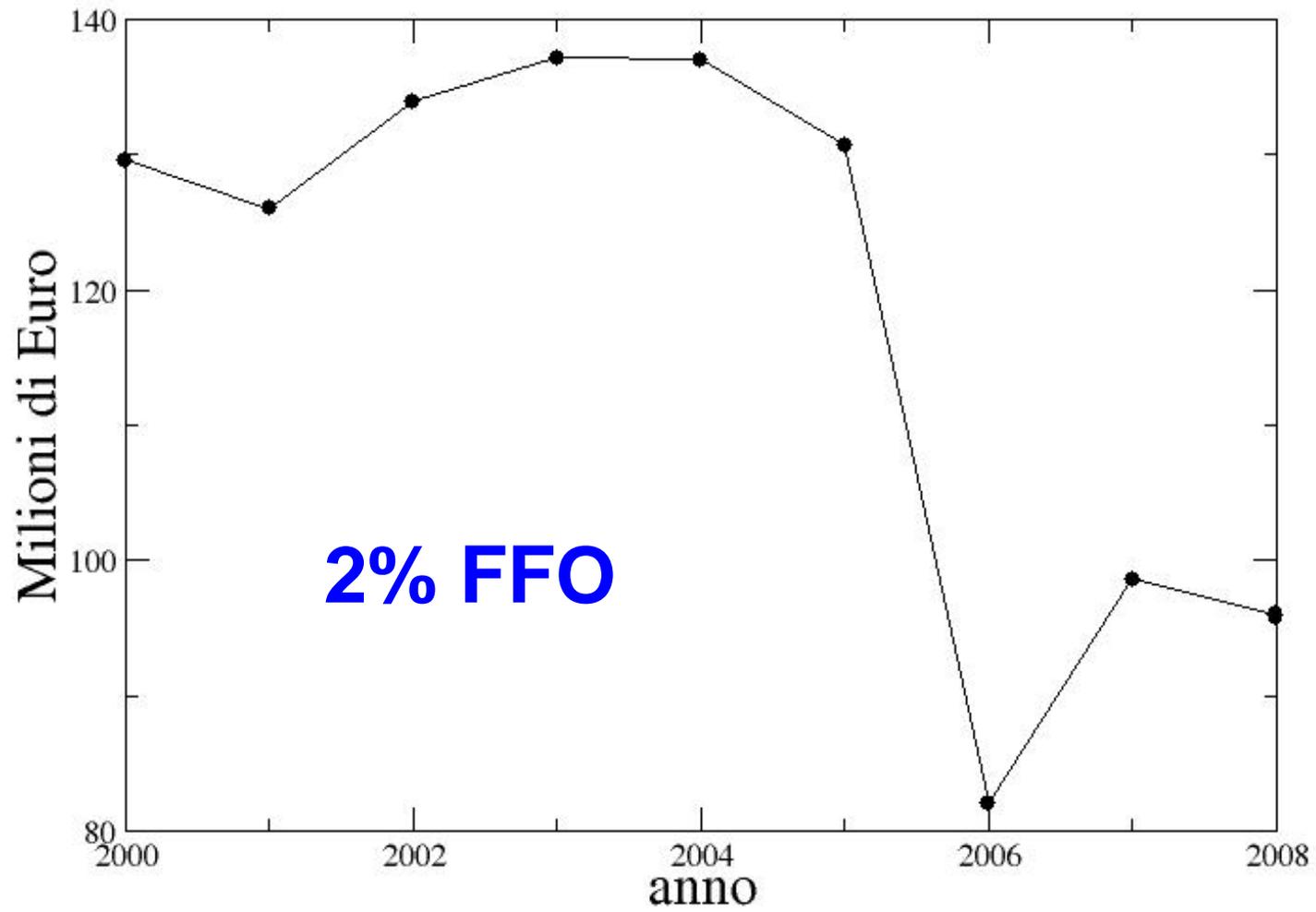
h-index [?]: 38

The two papers in *Science* 2004 and *Nature* 2005 are the most cited papers on graphene ... The *Science* paper has also been acknowledged as “one of the most cited recent papers in the field of Physics”.





E in Italia ...



E in Italia ...

In Italia le uniche risorse finanziarie ripartite in base ad una valutazione dei progetti di ricerca sulla base di giudizi di revisori anonimi sono i **progetti PRIN**, che, finanziando ricerche su tutto lo scibile, non arrivano allo **2% del totale della spesa universitaria** e che dunque rappresentano un' irrilevante leva finanziaria da tutti i punti di vista.

E in Italia ...

Ufficio Stampa

Roma, 19 aprile 2011

**Ricerca, presentato il Pnr 2011-2013
1.772 milioni di euro per gli Enti di Ricerca
Via libera a 14 Progetti Bandiera**

E' stato presentato oggi al Senato, alla presenza del Ministro Mariastella Gelmini, il Programma Nazionale della Ricerca per il triennio 2011-2013 che prevede l'avvio di **14 Progetti Bandiera. Il Cipe ha stanziato 1.772 milioni** di euro, una somma che potrà generare un volume complessivo di investimenti di circa 2.522 milioni di euro per l'intero arco temporale di attuazione dei progetti. Il Pnr, che stabilisce gli indirizzi e le strategie da adottare nei settori della ricerca per il rilancio dell'economia e dello sviluppo, sarà finanziato con risorse proprie degli enti di ricerca (una quota pari al 7% del fondo di finanziamento degli enti di ricerca) e con una quota del Fondo Agevolazione e Ricerca (FAR).

IL fondo ordinario degli enti di ricerca vigilati dal MIUR per il 2010 è stato ripartito, solo all'inizio del 2011, con un taglio del 13%.

E in Italia ...

I Progetti Bandiera:

- ◆ **Super B Factory (INFN e IIT)**
Nuovo e avanzatissimo acceleratore per elettroni e positroni ad alta luminosità in grado di rispondere a esigenze di ricerca di base e di fisica applicata.
- ◆ **COSMO-SkyMed II Generation (ASI)**
Costellazione di due satelliti con a bordo radar operanti in Banda X, per l'osservazione della superficie terrestre, a elevata risoluzione spaziale e temporale. Il progetto prevede anche una stazione terrestre dedicata alla ricezione, elaborazione e immagazzinamento dei dati di telerilevamento.
- ◆ **EpiGen – EPIGENOMICA (CNR)**
Attività attinente lo sviluppo della scienza della vita e riguardante avanzamenti nella teoria di sequenziamento del DNA e RNA
- ◆ **Ritmare – Ricerca italiana per il mare (CNR)**
Questo progetto propone una ricerca scientifica e tecnologica dedicata al mare e a tutte le sue problematiche con i seguenti obiettivi fondamentali

Sommario

- Valutazione, politica e ricerca
- Strategie per la divisione della torta
- **Valutazione: strumenti bibliometrici**
- Agenzia di valutazione
- Valutazione e epistemologia
- Valutazione in Italia
- Università e ricerca sui media
- Qualche numero sulla ricerca IT
- Perché dobbiamo pagare uno scienziato?
- Conclusioni

Citation Report

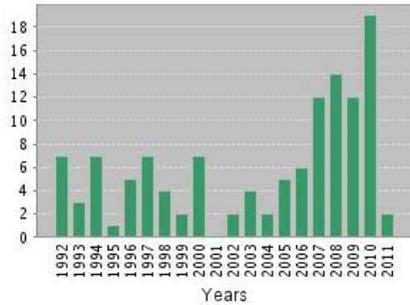
Author=(Geim A*)

Refined by: Document Type=(ARTICLE) AND [excluding] Subject Areas=(CARDIAC & CARDIOVASCULAR SYSTEMS OR EDUCATION, SCIENTIFIC DISCIPLINES OR MATERIALS SCIENCE, CERAMICS OR MEDICINE, RESEARCH EXPERIMENTAL OR METALLURGY & METALLURGICAL ENGINEERING)

Timespan=All Years. Databases=SCI-EXPANDED.

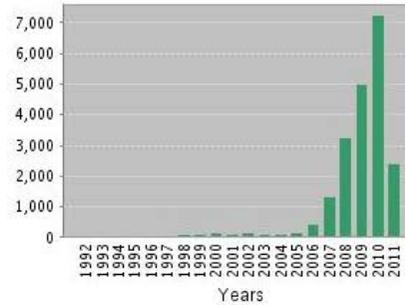
This report reflects citations to source items indexed within Web of Science. Perform a Cited Reference Search to include citations to items not indexed within Web of Science.

Published Items in Each Year



The latest 20 years are displayed.
[View a graph with all years.](#)

Citations in Each Year



The latest 20 years are displayed.
[View a graph with all years.](#)

Results found: 125

Sum of the Times Cited [?]: 21,030

[View Citing Articles](#)

[View without self-citations](#)

Average Citations per Item [?]: 168.24

h-index [?]: 45



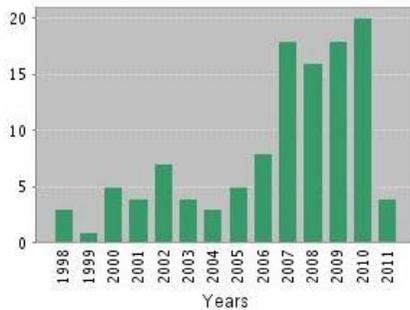
Citation Report

Author=(Novoselov K*)

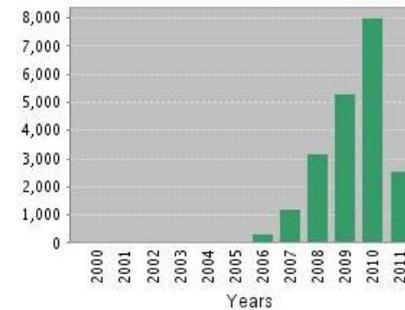
Timespan=All Years. Databases=SCI-EXPANDED.

This report reflects citations to source items indexed within Web of Science. Perform a Cited Reference Search to include citations to items not indexed within Web of Science.

Published Items in Each Year



Citations in Each Year



Results found: 116

Sum of the Times Cited [?]: 20,800

[View Citing Articles](#)

[View without self-citations](#)

Average Citations per Item [?]: 179.31

h-index [?]: 38

All Databases | Select a Database | Web of Science | Additional Resources

Search | Author Finder | Cited Reference Search | Advanced Search | Search History

Web of Science®

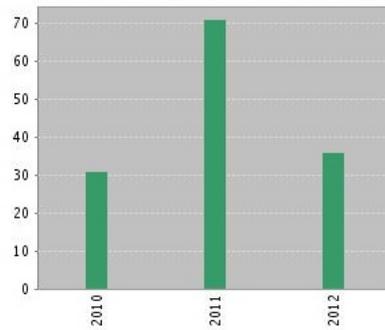
<< Back to previous page

Citation Report

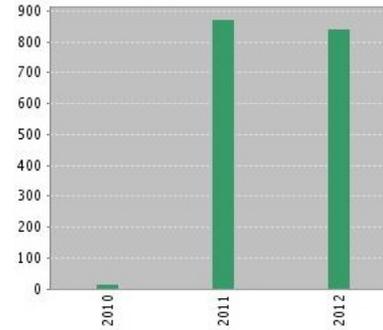
I, A&HCI, CPCI-S, CPCI-SSH.

This report reflects citations to source items indexed within Web of Science. Perform a Cited Reference Search to include citations to items not indexed within Web of Science.

Published Items in Each Year



Citations in Each Year



Results found:	138
Sum of the Times Cited [?]:	1727
Sum of Times Cited without self-citations [?]:	1548
Citing Articles[?]:	913
Citing Articles without self-citations [?]:	836
Average Citations per Item [?]:	12.51
h-index [?]:	20

*Taking “The Road Not Taken”:
On the Benefits of Diversifying Your Academic Portfolio¹*

<http://lanl.arxiv.org/abs/1008.1586>

Abraham Loeb

Institute for Theory & Computation

Harvard University

60 Garden St., Cambridge, MA 02138

ABSTRACT

It is common practice among young astrophysicists these days to invest research time conservatively in *mainstream* ideas that have already been explored extensively in the literature. This tendency is driven by peer pressure and job market prospects, and is occasionally encouraged by senior researchers. Although the same phenomenon existed in past decades, it is alarmingly more prevalent today because a growing fraction of observational and theoretical projects are pursued in large groups with rigid research agendas.

*Taking “The Road Not Taken”:
On the Benefits of Diversifying Your Academic Portfolio¹*

Abraham Loeb <http://lanl.arxiv.org/abs/1008.1586>
Institute for Theory & Computation
Harvard University
60 Garden St., Cambridge, MA 02138

ABSTRACT

argue that young researchers should always allocate a small fraction of their academic portfolio to innovative projects with risky but potentially highly profitable returns. In parallel, selection and promotion committees must find new strategies for rewarding candidates with creative thinking.

Schön scandal

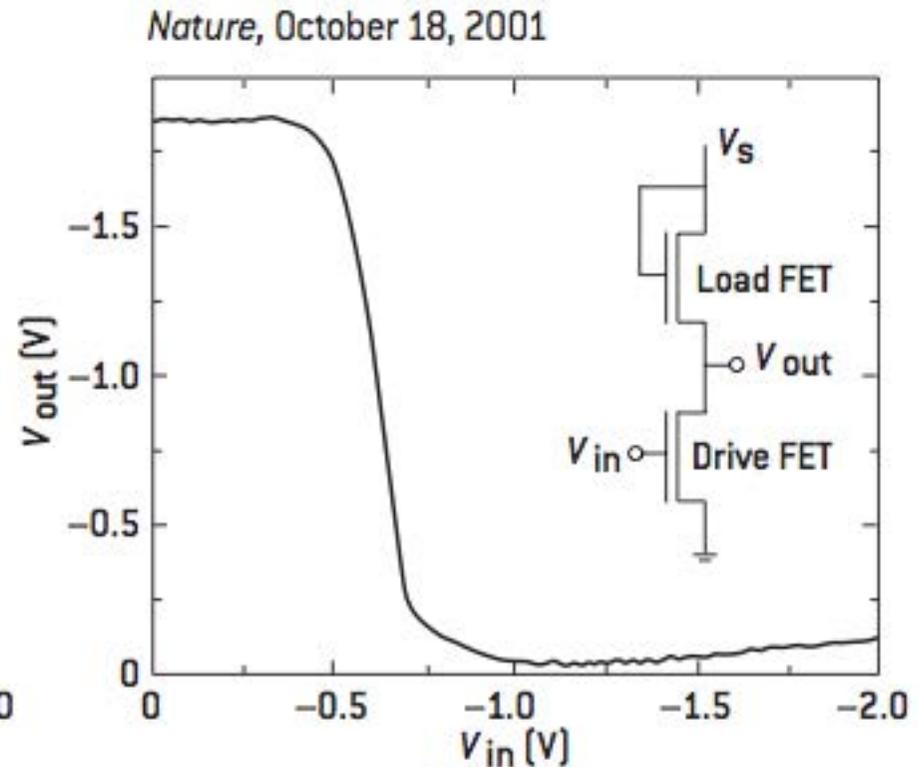
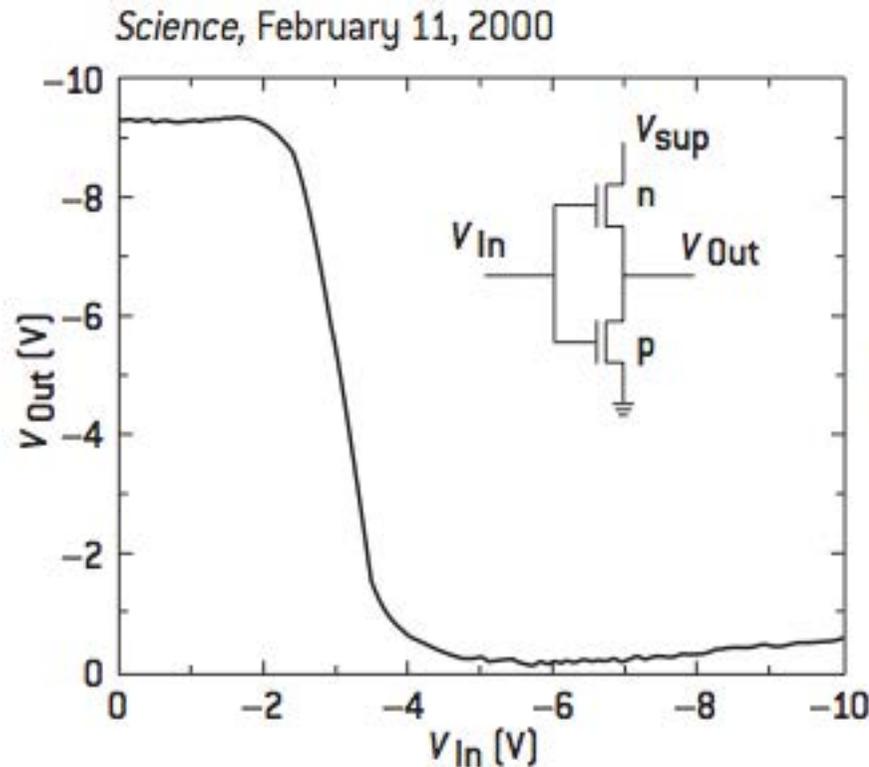
From Wikipedia, the free encyclopedia

The **Schön scandal** concerns German physicist **Jan Hendrik Schön** (born 1970 in Verden) who briefly rose to prominence after a series of apparent breakthroughs with semiconductors that were later discovered to be fraudulent.^[1] Before he was exposed, Schön had received the Otto-Klung-Weberbank Prize for Physics and the Braunschweig Prize in 2001 as well as the Outstanding Young Investigator Award of the Materials Research Society in 2002, which was later rescinded.

The scandal provoked discussion in the scientific community about the degree of responsibility of coauthors and reviewers of scientific papers. The debate centered on whether peer review, traditionally designed to find errors and determine relevance and originality of papers, should also be required to detect deliberate fraud.

Schön scandal

From Wikipedia, the free encyclopedia



TOO PERFECT? The noise profiles—the squiggles on the bottom of the curves—as they appeared in two journal articles are nearly identical, even on differently scaled axes. Graphs from possibly 20 different papers by Jan Hendrik Schön displayed such unusual similarities, arousing suspicions of other researchers.

Science The World's Leading Journal of Original Scientific Research, Global News, and Commentary.

Science Home

Current Issue

Previous Issues

Science Express

Science Products

My Science

About the Journal

Home > Science Magazine > 11 February 2000 > Schön *et al.*, 287 (5455): 1022-1023

Article Views

> Abstract

> Full Text

> Full Text (PDF)

Article Tools

> Save to My Folders

> Download Citation

> Alert Me When Article

This article has been retracted

< Prev | Table of Contents | Next >

Science 11 February 2000:
Vol. 287 no. 5455 pp. 1022-1023
DOI: 10.1126/science.287.5455.1022

REPORT

Ambipolar Pentacene Field-Effect Transistors and Inverters

J. H. Schön*, S. Berg, Ch. Kloc, B. Batlogg

[±](#) Author Affiliations

Access

To read this story in full you will need to login or make a payment (see right).

[nature.com](#) > [Journal home](#) > [Table of Contents](#)

Letters to Nature

Nature **410**, 189-192 (8 March 2001) | doi:10.1038/35065565; Received 14 November 2000; Accepted 1 January 2001

There is a [Retraction](#) (6 March 2003) associated with this document.

Gate-induced superconductivity in a solution-processed organic polymer film

J. H. Schön¹, A. Dodabalapur¹, Z. Bao¹, Ch. Kloc¹, O. Schenker² & B. Batlogg^{1,3}

1. Bell Laboratories, Lucent Technologies, Murray Hill, New Jersey 07974, USA
2. University of Konstanz, Department of Physics, D-78457 Konstanz, Germany
3. Solid State Physics Laboratory, ETH Hönggerberg, CH-8093 Zürich, Switzerland

Correspondence to: J. H. Schön¹ Correspondence and requests for materials should be addressed to J.H.S. (e-mail: hendrik@lucent.com).

ARTICLE LINKS

- ▶ [Figures and tables](#)

SEE ALSO

- ▶ [News and Views by Jérôme & Bechgaard](#)

ARTICLE TOOLS

- ✉ [Send to a friend](#)
- 📄 [Export citation](#)
- 📄 [Export references](#)

Valutazione: strumenti bibliometrici

“Before we develop a **pseudoscience** of citation analysis, we should remind ourselves that what matters absolutely is the scientific content of a paper and that nothing will substitute for either knowing it or reading it. We should also recognize that citation often tells us more about the **sociology** of than about the science itself”

Sydney Brenner “*Citation Science*”

Science 3 July 1998: Vol. **281** no. 5373 p. 53

Sommario

- Valutazione, politica e ricerca
- Strategie per la divisione della torta
- Valutazione: strumenti bibliometrici
- **Agenzia di valutazione**
- Valutazione e epistemologia
- Valutazione in Italia
- Università e ricerca sui media
- Qualche numero sulla ricerca IT
- Perché dobbiamo pagare uno scienziato?
- Conclusioni

Agenzia di valutazione

A RAS is a system in which groups of researchers are assessed at intervals. If the assessment is good, the group retains its funding or gets more, while, if the assessment is bad, the group's funds are reduced or perhaps removed altogether.

Agenzia di valutazione

- Research Assessment Exercise RAE introduced by Thatcher in 1986
- At intervals of a few years, RAEs are carried out in all the universities
- Appoint a committee of assessors in each subject
- Next most members of each department in a subject have to select a set of pieces of their research.
- The department then submits all these pieces of research produced by its members to the assessment committee.

Sommario

- Valutazione, politica e ricerca
- Strategie per la divisione della torta
- Valutazione: strumenti bibliometrici
- Agenzia di valutazione
- **Valutazione e epistemologia**
- Valutazione in Italia
- Università e ricerca sui media
- Qualche numero sulla ricerca IT
- Perché dobbiamo pagare uno scienziato?
- Conclusioni

Valutazione e epistemologia

- Kuhn in his (1962) *The Structure of Scientific Revolutions* presents a view of the natural sciences which has become very well-known and quite widely accepted.
- According to Kuhn, mature natural sciences develop for the most part in a manner which he describes as ‘**normal science**’. During a period of normal science, all the scientists working in the field accept the same framework of assumptions which Kuhn calls a ‘**paradigm**’.
- However, these periods of normal science are, from time to time, interrupted by **scientific revolutions** in which the dominant paradigm of the field is overthrown and replaced by a **new paradigm**.

Valutazione e epistemologia

- The difference between the natural sciences and the social sciences can be put as follows. In the **natural sciences**, outside revolutionary periods, all the scientists accept the same paradigm.
- In the **social sciences**, however, social scientists are divided into competing schools. Each school has its own paradigm, but these paradigms are often very different from each other.
- The contrast is between **a single paradigm** and a **multi-paradigm situation**.

Valutazione e epistemologia

- Natural sciences → **theoretical physics**. All scientists accept a paradigm: **relativity theory** and **quantum mechanics**.
- It is not that contemporary theoretical physicists are excessively **dogmatic**. Most probably think that, at some time in the future, there will be another revolution in theoretical physics which will replace relativity and quantum mechanics by some new, and perhaps even stranger, theories.
- However, they would argue, relativity and quantum mechanics work very well, and so it is sensible to accept them for the time being. If we turn now to **economics** we find a very different situation

Valutazione e epistemologia

- The economics community is divided into **different schools**. The members of each of these schools may indeed share a paradigm, but the paradigm of one school can be very different from that of another. Moreover the members of one school are often **extremely critical** of the views of members of another school. The school of economics which has the most adherents at present is **neoclassical economics**.
- These different schools are associated with **different political ideologies**: Neo-Classical Economics, the various versions of Keynesianism, and Marxist Economics. These schools are arranged on a political spectrum running from the right to the left.

Lettera aperta sulla valutazione della ricerca nelle discipline economiche

*Giacomo Becattini, Enrico Bellino, Pierangelo Garegnani, Giorgio Lunghini,
Sergio Parrinello, Luigi Pasinetti, Pierluigi Porta, Piero Tani, Gianni Vaggi,
Alessandro Vercelli.*

Si stanno diffondendo in diversi contesti accademici italiani ed europei, soprattutto nell'ambito delle discipline economiche, sistemi di valutazione della ricerca basati su indicatori indiretti, che valutano i singoli contributi di ricerca in base alla rivista nella quale sono pubblicati, e quindi in maniera non direttamente dipendente dal loro contenuto e valore scientifico. La qualità di quest'ultima viene poi misurata da indicatori come l'*Impact factor* o attraverso la suddivisione delle riviste scientifiche in 'fasce', che riflettono diversi elementi, quali l'*Impact factor* stesso e altri, differenti, a seconda dei casi.

Sommario

- Valutazione, politica e ricerca
- Strategie per la divisione della torta
- Valutazione: strumenti bibliometrici
- Agenzia di valutazione
- Valutazione e epistemologia
- **Valutazione in Italia**
- Università e ricerca sui media
- Qualche numero sulla ricerca IT
- Perché dobbiamo pagare uno scienziato?
- Conclusioni

Performance-based Research Funding

“Through the REF, the UK funding bodies aim to develop and sustain a dynamic and internationally competitive research sector that makes a major contribution to economic prosperity, national wellbeing and the expansion and dissemination of knowledge.” (HEFCE, 2011)

"Daremo le Pagelle ai professori per fare la classifica delle università"

È la misurazione della qualità della ricerca: così la spiega l'ingegnere Sergio Benedetto

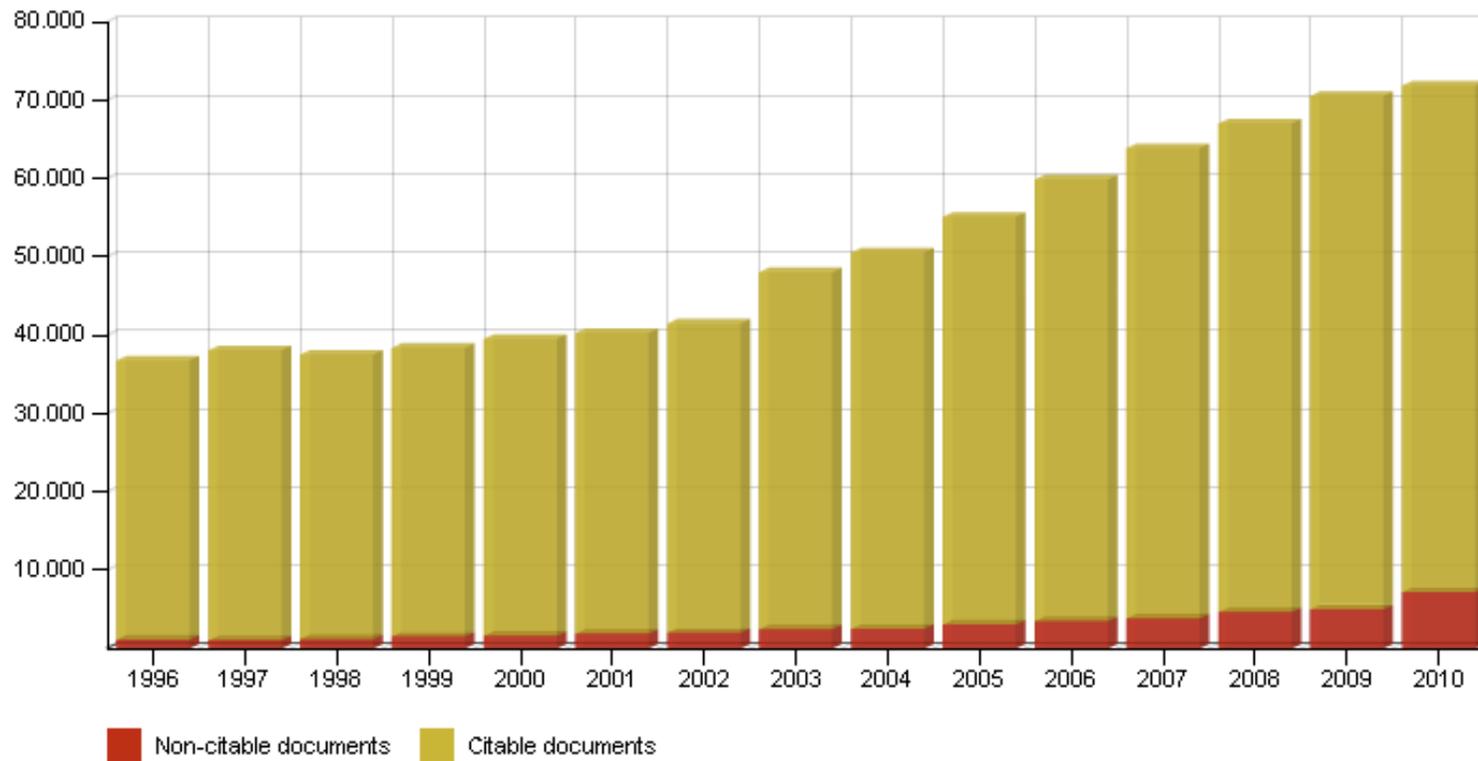
04/02/2012

A A

la Repubblica.it

«Tutte le università dovranno ripartire da zero. E quando la valutazione sarà conclusa, avremo la distinzione tra researching university e teaching university. Ad alcune si potrà dire: tu fai solo il corso di laurea triennale. E qualche sede dovrà essere chiusa. Ora rivedremo anche i corsi di dottorato, con criteri che porteranno a una diminuzione molto netta»

Crollo? SCOPUS smentisce ...



Yacht

GLOBAL

Mercoledì 7 luglio

vol. 2, luglio 2012, 120 pagine, 4,95 euro



FLAVIO BRIATORE
La mia estate in pole position
My summer in the fast lane

SCIENZA
Ecco perché la terra trema

Airone

STORIA Achille, l'eroe che si fece uccidere per "amore" di un amico

INVIDIA PUÒ FARCI LAVORARE DI PIÙ E MEGLIO

1 euro 24,00 1,00 in Italia

N° 375 - LUGLIO 2012

I misteri della SESSUALITÀ FEMMINILE

ORGASMO TRADIMENTO FANTASIE COPPIA



RIVISTA DI

Suinicoltura

7/8

PRIMO PIANO
Contingibilità vuole lo stato di crisi

ECONOMIA
Cooperativa Pro Sus 25 anni di successo

TECNICA
Innovazioni di prodotti e selezione genetica



MARILYN E SE L'AVESSE UCCISA LA CAMERIERA?

ETRURIA OGGI

Anno XXX
Luglio 2012
Numero 83

le olimpiadi e la regina

di Enzo Bucchioni

misteri di Leonardo

Claudio Strinati

ognere a cielo aperto

Andrea Martini

di Alberto Arillo Delli Avanna Riccardo Enzo Bucchioni Fabrizio Galimberti
di Gabriele Nanni Leonardo Antonio Lopez Leonardo Malavolta
di Martini Lorenza Napolitano Claudio Pisco Claudio Sabelli Fiorini

BancaEtruria

Sole 24 ORE

QUOTIDIANO POLITICO ECONOMICO FINANZIARIO • FONDATA NEL 1865

BUSINESS COMMUNITY
Il portale degli affari per 126mila aziende

COLLABORATORI
Lavori a progetto: le regole per la stretta

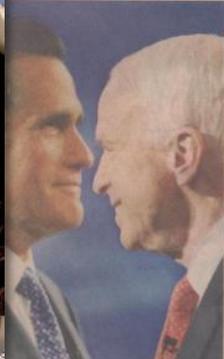
BARCHE

IL MENSILE INTERNAZIONALE DELLA NAUTICA A MARINA

Speciale estate
L'attesa sotto il sole • La crociera • Anonimo

MOTONAUTICA PROFESSIONI
Abordi il mondiale

VALI E BARILETTI
Mondovino Piccolo Ischia
Naufrago 82
85 Scarab Tournament
88 Abordi 30 Craver

LEADERSHIP MEDICA

Medicine, Economy, News and Culture for OPINION LEADER

Ridefinire l'endometriosi nell'era moderna
Redefining endometriosis in the modern era

David B. Redwine

Storie siriane.
Syrian stories.
Livio Caputo



arte

GALLUCIANO

Luciano

arte

Il suo apprendistato vanta l'Accademia di Belle Arti di Brera e il contatto con la maniera e la disadorno che la segnò in seno al Teatro alla Scala e al progetto televisivo con Carlo Ludovico

Il suo apprendistato vanta l'Accademia di Belle Arti di Brera e il contatto con la maniera e la disadorno che la segnò in seno al Teatro alla Scala e al progetto televisivo con Carlo Ludovico



METRY

di Padova

il mattino

I piaceri di D'Annunzio raccolti in un dizionario che parte dall'alcova



A QUANDO L'ITALIAN DREAM?

di MASSIMO DA RE

Dall'uscita dello scorso numero sembra passato un secolo ma sono solo una manciata di mesi! Nel frattempo si sono succedute l'epilossione della crisi finanziaria anche in Europa e la crisi delle borse mondiali, le minacce, non tanto violente, di una recessione economica globale e l'elezione del nuovo Presidente degli Stati Uniti d'America Barack Obama. Mi soffermerò brevemente sui primi due eventi che sicuramente ci sono più congeniali, notando solo che l'elezione di Barack Obama, per come avvenuta e per il consenso ottenuto, prova che il sogno americano è ancora ben vivo. Riflettendo senza entrare nel merito politico ma in quello civico mi chiedo: "A quando un grande sogno italiano?". Quando vedremo una partecipazione ad una campagna elettorale di un politico file davanti ai seggi di giovani e meno



2,5 a regime ad aprile 2009) e sviluppare stimoli fiscali e monetari per contenere il rallentamento economico globale. E no? Professionisti sul campo come ci porremo in questo contesto? Una prima risposta mi l'aspetto dal nostro Presidente in occasione della prima Conferenza Annuale dei Dottori Commercialisti ed Esperti Contabili del '11

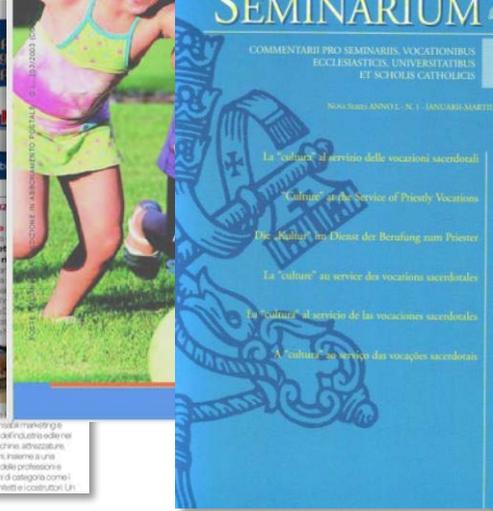
artedossier

direttore Philippe Daverio

DOSSIER ARTE E ILLUSIONE DI ANNAMARIA GIUSTI
 LO STUPORE E



LO STUPORE E





Listing wildly

Weary of cronyism, many in Italy welcomed a metrics-based research evaluation – until they saw the catalogue of approved publications, 'crazy lists' that ignored many journals in favour of provincial newspapers, religious circulars and yachting magazines. **Massimo Mazzotti** writes

Like many countries, Italy is trying to reshape the way resources are allocated across its system of public universities – a task made all the more urgent by the economic crisis of the past few years.

A broad plan to reform the education system was approved two years ago. One of its key components was the creation – under the aegis of the Ministry of Education, Universities and Research – of the National Agency for the Evaluation of Universities and Research Institutes (known as Anvur).

With an annual budget of €7 million (£5.7 million) and led by the quantum physicist Stefano Fantoni, Anvur has been charged with setting up a system of research evaluation intended to make it possible to reward individual academics and research units on the basis of their research output. This is a process that will sound familiar to British readers and, in fact, Anvur has taken the UK's research assessment exercise/research excellence framework as its main model. But the Italian version looks rather different from its British counterpart: the qualitative peer-review component has been played down in favour of quantitative, objective parameters to an extent that seems unparalleled.

There is no doubt that the Italian university system is in dire need of reform. Research money, for example, is typically spread around

rather than assigned competitively. All research units end up getting a small slice of the pie, but that slice has now become so thin that in most cases it is used for consumables rather than to support well-designed research projects.

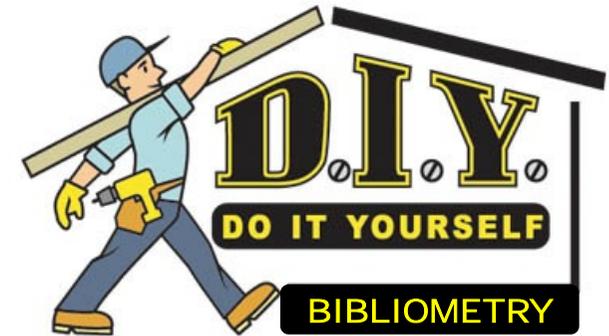
The mechanisms that govern academic careers have also been extensively and controversially criticised. Careers are shaped by the so-called, opaque examinations whose often unpredictable outcomes are being challenged with increasing frequency. The format of these examinations has been changed from a national-level exercise to an essentially local one, but this seems to have produced little obvious improvement – so little, in fact, that the current reforms will see them run at a national level once again. Will this put an end to members of universities' examination committees hiring and promoting favoured candidates irrespective of the quality of their work? Don't hold your breath.

At the root of these problems is the fact that Italian academic units have had neither real autonomy nor economic responsibility for a very long time. Matters that are vital to academic life, such as hiring, promotion and grant allocation, are managed through institutional mechanisms – the concept being one of them – that fail to make decision-making committees responsible for the consequences of their choices. As a result, there is no clear



WARNING

I dati bibliometrici degli ultimi
1-2 anni non sono assestati.
Non usare a scopo scientifico!



la normalizzazione
dell' indice h verrà effettuata
utilizzando il contemporary
h-index

Con il “contemporary h-index” le citazioni
(non assestate) di un articolo pubblicato
nel 2012 sono pesate quattro volte di più
di quelle (assestate) di un articolo del 2008



Abilitazione scientifica verso la bocciatura

MARIO CASTAGNA
 ROMA

Doveva rappresentare la rivoluzione del merito, ma il treno dell'abilitazione scientifica nazionale rischia di deragliare subito, sulla della definizione dei parametri per misurare la qualità "oggettiva" di ogni ricercatore. Ieri il Tar del Lazio esaminando il ricorso dell'Associazione Italiana dei Costituzionalisti, che contestava il decreto che disciplinava i criteri e i para-

si non è stato e il treno della valutazione gelminiana ha incominciato a correre sui binari di una valutazione tanto proclamare quanto difficile da a. L'abilitazione nazionale si è via via matura in vero e proprio concorso, rischio di creare una situazione quanto avvenuto con i concorsi scuola e cioè una massa di abilitati a di un posto. La palla è quindi all'Anvur che ha emanato le linee per la valutazione ma l'Agenzia l'

ItaliaOggi

Data 13-10-2012
 Pagina 31
 Foglio 1

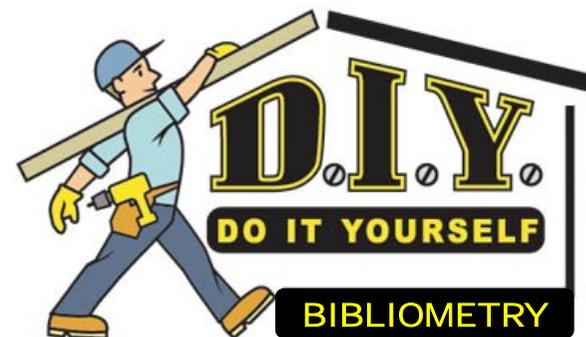
IL TEMPO
ROMA

Data 03-11-2012
 Pagina 21
 Foglio 1 / 2

Allarme È sos per i tagli ai fondi e il blocco del turn over

Università polveriera I ricercatori minacciano il blocco della docenza

Caos sull'abilitazione per accedere al concorso



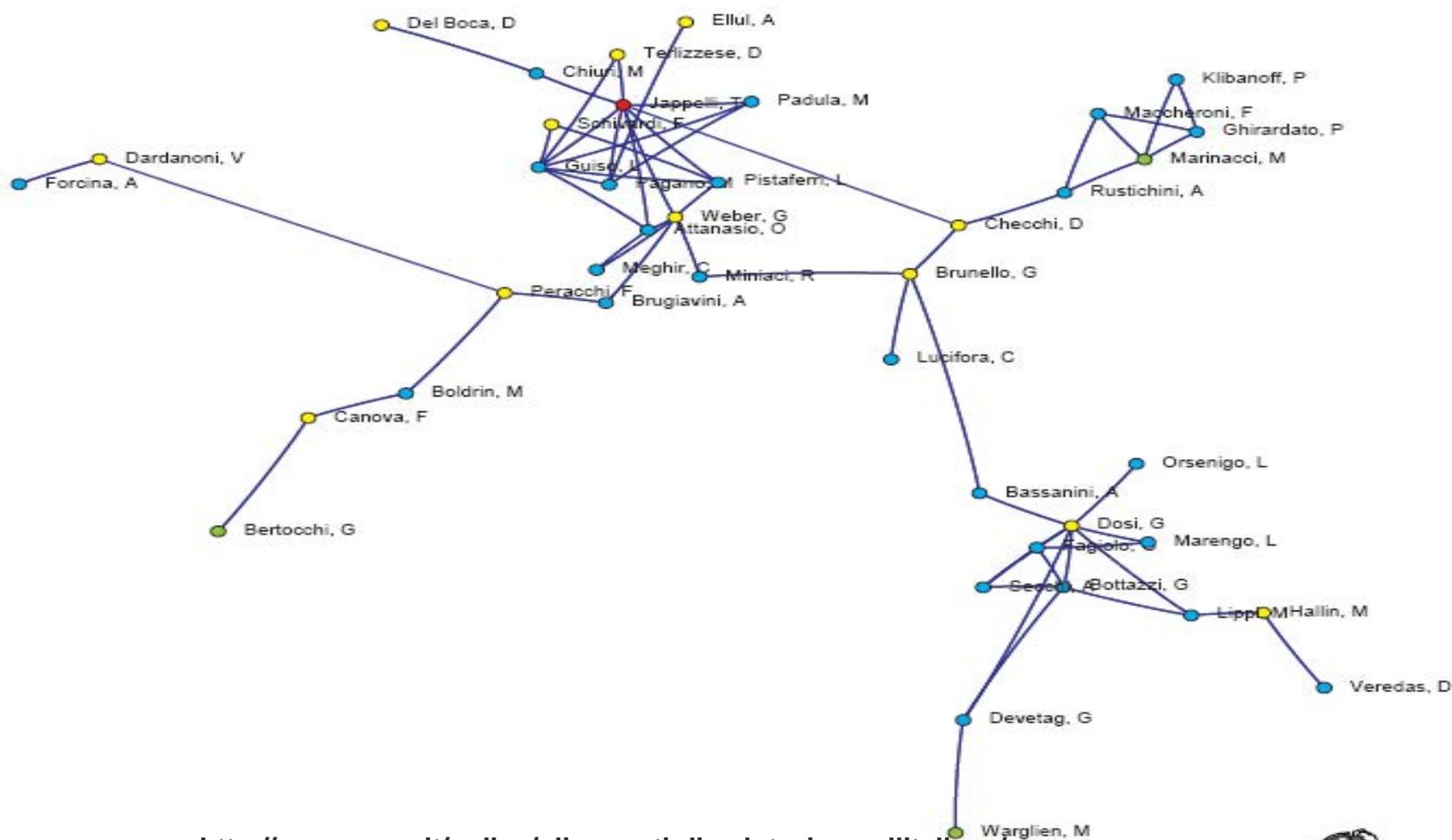
Reclutamento dei docenti nel caos

Reclutamento universitario sempre più nel caos un mese dalla scadenza del bando (bre 2012) entro il quale gli aspiranti alla dovranno inviare le domande per consultazione, regna la più totale incertezza. La normativa prevede, infatti, che per l'abilitazione da professore ordinario (o il candidato dovrà superare la mediana, ore bibliometrico (il numero di articoli su scientifica, per esempio) superiore a metà dei candidati ordinari (o associati) attualmente in corso. La norma fin dalla sua emanazione ha fatto scattare immediate polemiche: secondo alcuni, il criterio tradisce i principi della legge che prevede la trasformazione di una laurea in un giudizio di natura scientifica, in un giudizio di natura tecnica formulato non tra i candidati, ma tra i professori già in servizio. Secondo altri, la criticità maggiore è di natura tecnica

legata, in particolare, all'effettiva impossibilità di raccogliere i dati statistici necessari al calcolo delle mediane. Ecco perché a partire da queste considerazioni l'Agenzia di valutazione (Anvur) che quelle mediane le ha create, ha stabilito in una nota che hanno valore «solo indicativo», gettando nella totale confusione gli aspiranti professori. Questi, secondo quanto trapela dagli ambienti universitari, per non incorrere in errori e quindi rischiare di essere scartati, optano per inviare la documentazione riferendosi al parametro più elevato della mediana. Una situazione aggravata dall'elevata numerosità degli aspiranti (circa 30 mila), giacché ad attendere l'avvio dell'abilitazione c'è un limbo accademico affollato: ci sono associati che puntano a diventare ordinari, ricercatori a tempo indeterminato che aspirano al ruolo considerato che la loro figura è ad esaurimento, e poi assegnisti, dottorandi e contrattisti che ambiscono a una definizione più certa.



Lettera aperta sulla valutazione della ricerca nelle discipline economiche



<http://www.roars.it/online/gli-esperti-di-valutazione-allitaliana/>



Lettera aperta sulla valutazione della ricerca nelle discipline economiche

	GEV	% GEV	REF	%REF
Coautori del Presidente	3	15%	0	0%
Coautori di coautori del Presidente	4	20%	1	6%
Coautori nel panel	9	45%	3	18%
Membri del panel con un coautore comune	12	60%	7	41%
Membri senza coautori nel panel*	5	25%	6	35%
Da università estere	8	40%	0	0%
Da università estere con coautori nel panel**	5	63%	0	0%
Totale membri (compreso presidente)	20		17	

* I membri senza coautori sono 2 affiliati ad IGIER Bocconi; 1 insegna nel MEF della Federico II; 1 affiliato università già presente nel GEV; 1 di università non presente nel GEV

I 6 membri del panel UK senza coautori sono affiliati a 6 università diverse

** 1 membro con affiliazione estera senza coautori nel panel è anche affiliato IGIER; 1 membro con affiliazione estera senza coautori insegna nel MEF della Federico II

Sommario

- Valutazione, politica e ricerca
- Strategie per la divisione della torta
- Valutazione: strumenti bibliometrici
- Agenzia di valutazione
- Valutazione e epistemologia
- Valutazione in Italia
- **Università e ricerca sui media**
- Qualche numero sulla ricerca IT
- Perché dobbiamo pagare uno scienziato?
- Conclusioni

"Daremo le Pagelle ai professori per fare la classifica delle università"

È la misurazione della qualità della ricerca: così la spiega l'ingegnere Sergio Benedetto

04/02/2012

A A

la Repubblica.it

«Tutte le università dovranno
ripartire da zero....»

Siamo noi la libertà, siamo noi la California

- Michele Boldrin *“.... Il mediamente basso livello didattico e scientifico dell’università italiana...”*
- Luigi Zingales *“...nella classifica internazionale creata dall’università di Shanghai, che misura la qualità dell’output di conoscenza prodotto, nel 2008 la prima italiana (Milano) si trova soltanto al 138esimo posto...”*
- Luigi Guiso *“...la ricerca che oggi produce in media la miglior università italiana è del livello di quella che Harvard - la frontiera odierna - produceva tra il 1950 e il 1970...”*
- Andrea Ichino *“dare ai poveri un’università gratis ma di pessima qualità è una truffa”*

Siamo noi la libertà, siamo noi la California

la Repubblica

Data 12-04-2012
Pagina 1
Foglio 1 / 2

RIDURRE LA SPESA IL CATALOGO È QUESTO

ALBERTO BISIN
ALESSANDRO DE NICOLA

raccoglie il 48% del Pil con sacche di evasione e di elusione mai viste, con il risultato di produrre tensioni sociali inimmaginabili in un paese civile e di portare il rapporto entrate statali/Pil emerso al 60%. Certo, la Corea del Nord fa peggio...

re chiari: se il ministro avesse ragione, e lo status quo, rispetto alla finanza pubblica, fosse essenzialmente intoccabile, allora il paese sarebbe inevitabilmente indirizzato ad un declino lento ma doloroso. Bisogna ammetterlo onestamente: nessun paese può crescere con una pressione fiscale al 50%, servizi pubbli-

L'università continua a produrre con disarmante regolarità concorsi farsa e più in generale, anche se con alcuni distinguo, poca ricerca (Roberto Perotti docet). La

QS World University Rankings Results 2010

QS Rankings 2010 	Subject 	Academic Criteria 	Methodology 2010 
--	--	---	--

Top 100 101-200 201-300 301-400 401-500 500+

Rank 2010 	Rank 2009	School Name	Country	Size	Research	Focus	Score 2010
1	2	University of Cambridge	United Kingdom	L	VH	FC	100.00
2	1	Harvard University	United States	L	VH	FC	99.18
3	3	Yale University	United States	M	VH	FC	98.68
4	4	UCL (University College London)	United Kingdom	L	VH	FC	98.54
5	9	Massachusetts Institute of Technology (MIT)	United States	M	VH	CO	98.19



176	174=	Università di Bologna	Italy	XL	VH	FC	50.85
190	205	Sapienza Università di Roma	Italy	XL	VH	FC	48.41

Siamo noi la libertà, siamo noi la California



Luigi Zingales

CORRIERE DELLA SERA

Francesco Giavazzi

Alberto Alesina

la Repubblica.it

Tito Boeri

Alberto Bisin



Francesco Giavazzi

Tito Boeri

Alberto Alesina

Roberto Perotti

Andrea Ichino



Michele Boldrin

Lavoce.info



Roberto Perotti

Andrea Ichino

LA STAMPA

Pietro Garibaldi

Siamo noi la libertà, siamo noi la California

Scuola e Università

LA RIFORMA IMPOSSIBILE

di Alberto Alesina e Francesco Giavazzi 16.12.2003

Ha ragione [Roberto Perotti](#): il **sistema universitario** e della ricerca in Italia non sono riformabili. Serve un cambiamento radicale perché riversare più fondi in questo sistema è come buttarli al vento. A riformarlo ha provato il centro-sinistra, ma ha partorito una riforma dei concorsi che è riuscita a peggiorare il meccanismo preesistente. Un risultato non da poco, vista l'assurdità di quel sistema.

Siamo noi la libertà, siamo noi la California

Scuola e Università

LA RIFORMA IMPOSSIBILE

di Alberto Alesina e Francesco Giavazzi 16.12.2003

Ha ragione [Roberto Perotti](#): il **sistema universitario** e della ricerca in Italia non sono riformabili. Serve un cambiamento radicale perché riversare più fondi in questo sistema è come buttarli al vento. A riformarlo ha provato il centro-sinistra, ma ha partorito una riforma dei concorsi che è riuscita a peggiorare il meccanismo preesistente. Un risultato non da poco, vista l'assurdità di quel sistema.

Illudendosi che sia possibile migliorare l'esistente in realtà si fa il gioco dei conservatori, cioè di coloro che sono responsabili del disastro in cui ci troviamo. Nelle istituzioni esistenti, i consigli di facoltà, i comitati del Cnr, il Cun, la conferenza dei rettori, i conservatori hanno sempre la meglio perché dispongono di maggioranze sufficienti a garantire i loro privilegi. E così i riformatori diventano, malgrado le migliori intenzioni, conniventi con i conservatori.

Siamo noi la libertà, siamo noi la California

Scuola e Università

LA RIFORMA IMPOSSIBILE

di Alberto Alesina e Francesco Giavazzi 16.12.2003

<i>CORRIERE DELLA SERA</i>	Data 30-11-2010 Pagina 1 Foglio 1
UNIVERSITA', IL REALISMO NECESSARIO	
UNA RIFORMA DA DIFENDERE	
<i>di FRANCESCO GIAVAZZI</i>	

Siamo noi la libertà, siamo noi la California



*Nell'università ideale "per attrarre bravi studenti, si comincerà dall'offrire stanze singole nelle residenze studentesche, poi la Tv via cavo gratuita, poi **la Jacuzzi privata** e l'abbonamento annuale alla palestra e così via... Tutte cose che ai puristi dell'accademia possono apparire in stridente contrasto con l'ideale dell'amore disinteressato del sapere, ma che fanno parte della **realtà umana**".*

Sommario

- Valutazione, politica e ricerca
- Strategie per la divisione della torta
- Valutazione: strumenti bibliometrici
- Agenzia di valutazione
- Valutazione e epistemologia
- Valutazione in Italia
- Università e ricerca sui media
- **Qualche numero sulla ricerca IT**
- Perché dobbiamo pagare uno scienziato?
- Conclusioni

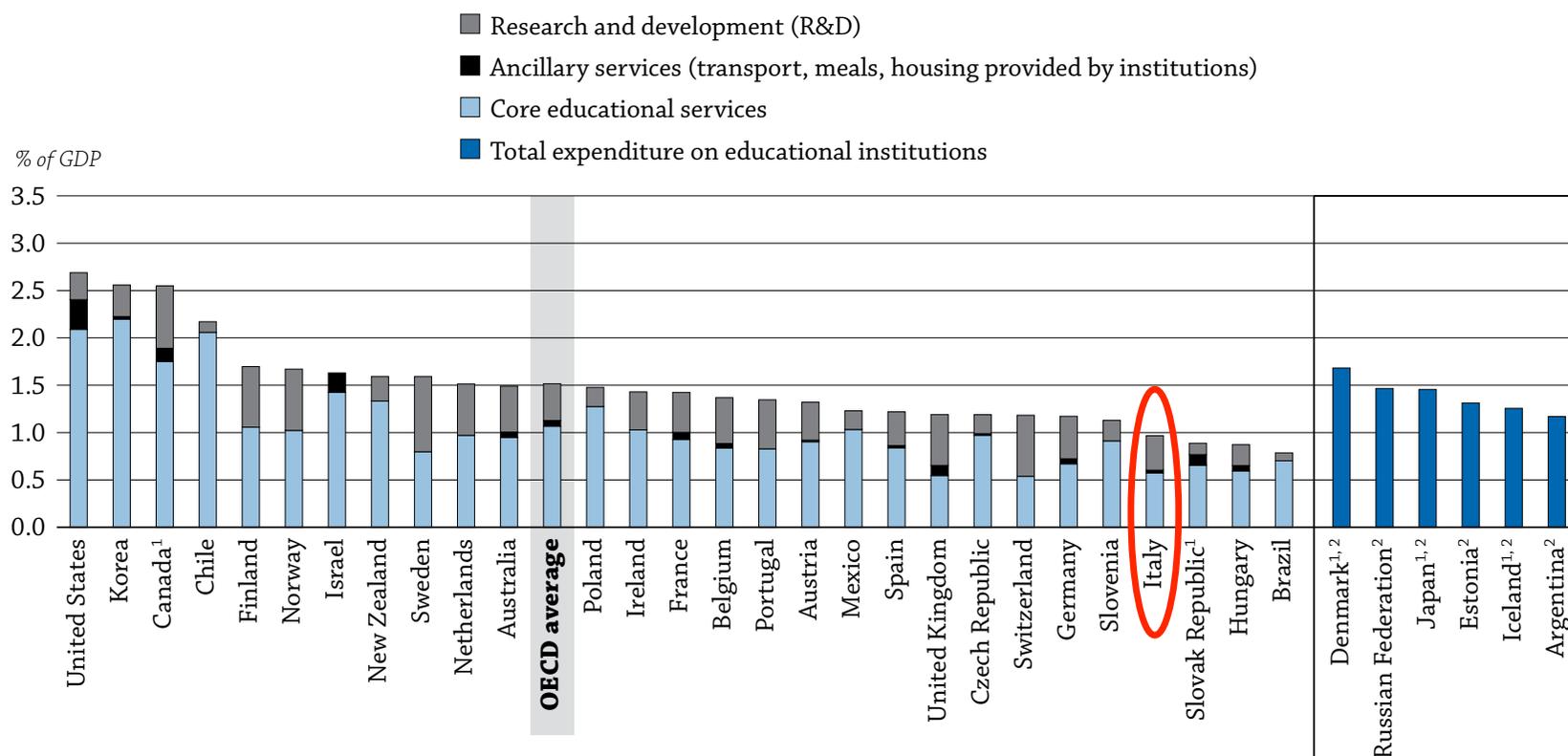
PIL degli stati

Pos. ↕	Paese ↕	Lista del FMI ^[1] ↕	Pos. ↕	Lista della Banca Mondiale ^[2] ↕
—	Mondo	74.384.980	—	76.287.673
—	Gruppo del G7	29.223.778	—	29.647.401
—	 Unione europea	15.203.145	—	15.930.648 ^[4]
—	Zona Euro	10.827.312	—	11.357.172
1	 Stati Uniti d'America	14.526.550	1	14.582.400
2	 Cina ^[5]	10.119.896	2	10.084.764
3	 Giappone	4.323.504	3	4.332.537
4	 India	4.057.787	4	4.198.609
5	 Germania	2.944.352	5	3.071.282
6	 Russia	2.230.954	6	2.812.383
7	 Regno Unito	2.181.456	7	2.231.150
8	 Brasile	2.178.529	8	2.169.180
9	 Francia	2.134.941	9	2.194.118
10	 Italia	1.778.832	10	1.908.569
11	 Messico	1.564.872	11	1.652.168
12	 Corea del Sud	1.466.125	12	1.417.549
13	 Spagna	1.372.720	13	1.477.840
14	 Canada	1.334.143	14	1.327.345

Quanto spendiamo (% PIL)?

Classifica: 31 su 34

Chart B6.2. Expenditure on core educational services, R&D and ancillary services in tertiary educational institutions as a percentage of GDP (2008)



1. Some levels of education are included with others. Refer to "x" code in Table B1.1a for details.

2. Total expenditure at tertiary level including expenditure on research and development (R&D).

Countries are ranked in descending order of total expenditure on educational institutions in tertiary institutions.

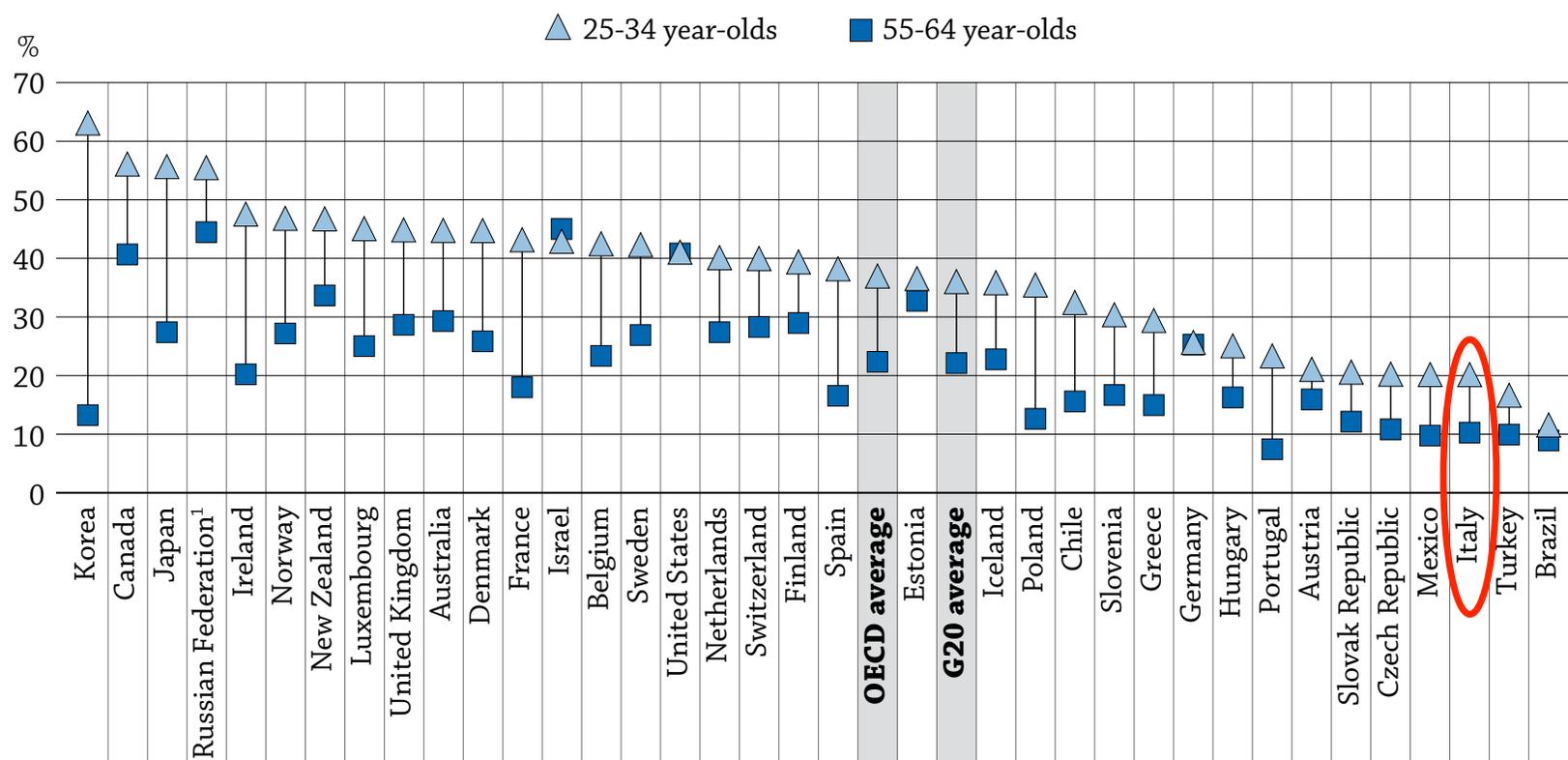
Source: OECD. Argentina: UNESCO Institute for Statistics (World Education Indicators Programme). Table B6.1. See Annex 3 for notes (www.oecd.org/edu/eag2011).

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932461275>

Quanti laureati?

Classifica: 34 su 36

Chart A1.1. Percentage of population that has attained tertiary education, by age group (2009)



1. Year of reference 2002.

Countries are ranked in descending order of the percentage of 25-34 year-olds who have attained tertiary education.

Source: OECD. Table A1.3a. See Annex 3 for notes (www.oecd.org/edu/eag2011).

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932459831>

The Global Brain Trade

A survey reveals the worldwide migration patterns of researchers

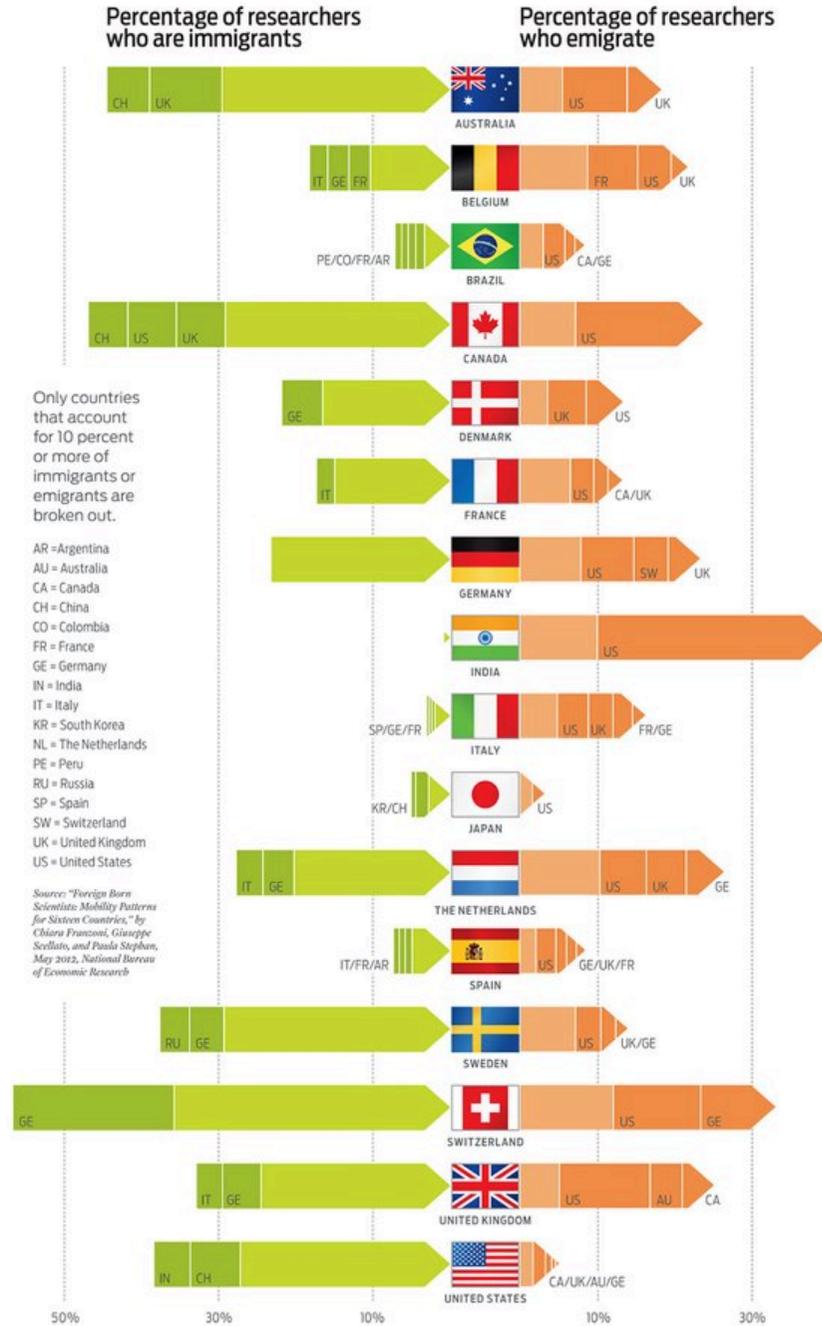
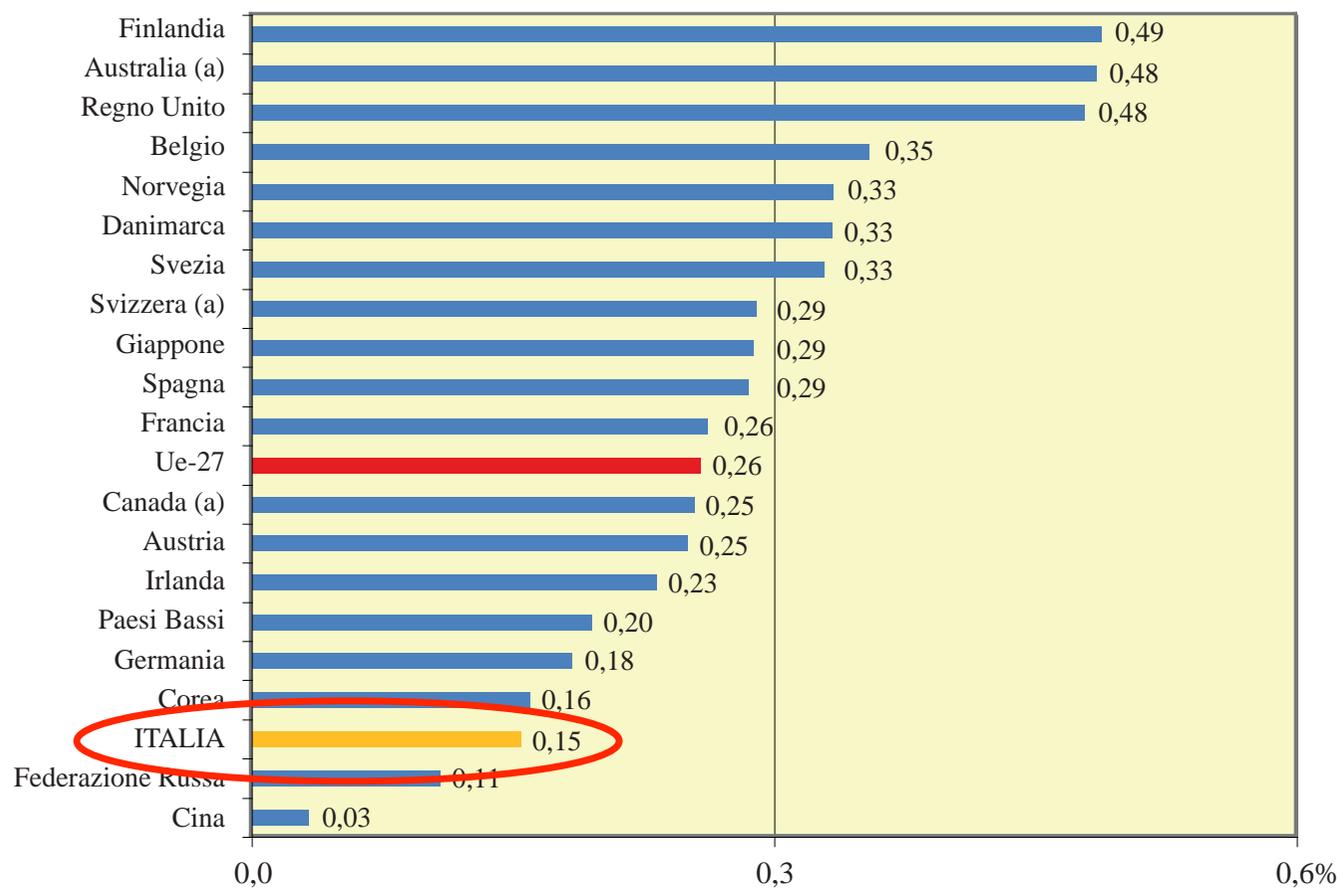


Fig. 3.14 - Il personale ricercatore delle università in rapporto agli occupati in alcuni paesi dell'Ocse e del resto del mondo, 2007



Note: (a) 2006.

Fonte: Elaborazione del Ceris-Cnr su dati Ocse.

Source of bibliometric data: Scopus
 HERD = Higher education Expenditure on R&D (source: OECD)

Figure 6.2 Articles (university sector) per unit spend on HERD for UK and comparators, 2006-2010.

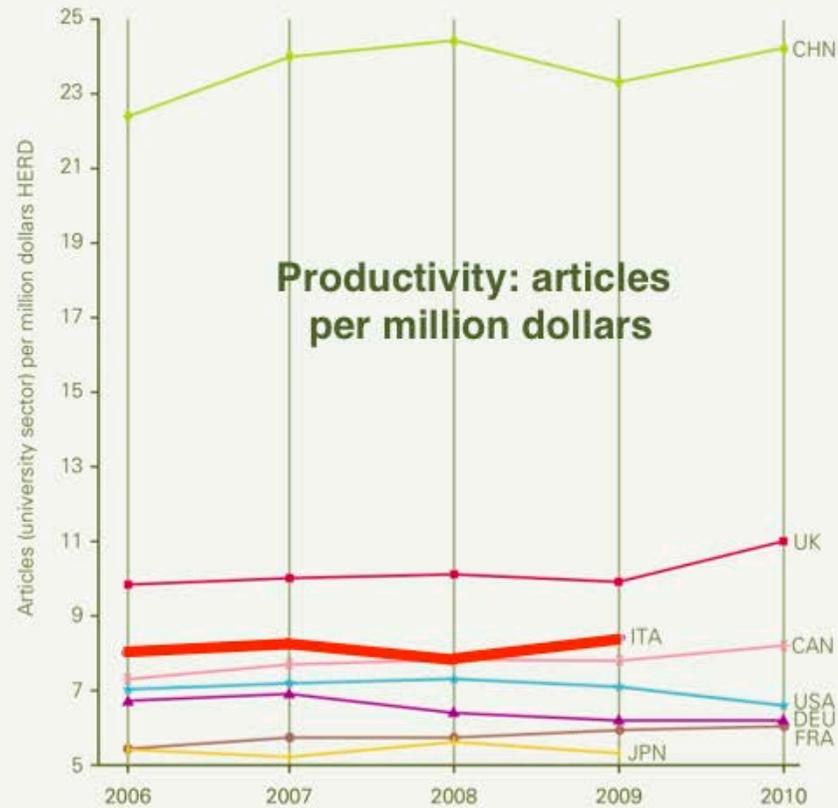
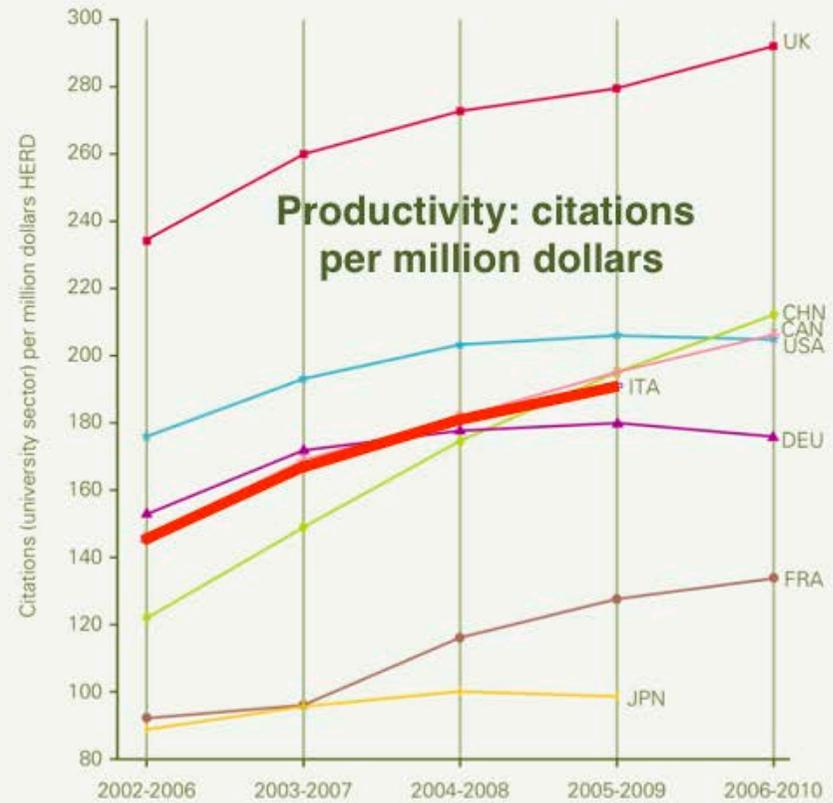


Figure 6.4 Citations (university sector) per unit spend on HERD for UK and comparators, 2006-2010.



from "Internat. Comparative Perform. of the UK Research Base"
 by the Department of Business, Innovation and Skills



QUANTO LAVORANO

350
le ore lavorative annuali di un prof a tempo pieno

250
le ore lavorative annuali di un prof non a tempo pieno

3,39 ore
le ore lavorative giornaliera

Diecimila euro al mese per 3 ore al giorno E protestano per i tagli

Università, per i professori a tempo pieno il carico di lavoro è di solo 350 ore l'anno. Ma ora minacciano lo sciopero per la Finanziaria del governo che vuole limitare gli scatti d'anzianità

Matthias Pfander

«Già a chi tocca i privilegi dei baroni. Messaggio ufficiale: «In queste condizioni non sarà possibile dare inizio al prossimo anno accademico». Messaggio implicito: «Toccate i nostri soldi e noi blocchiamo tutto». Parla il Senato accademico de «La Sapienza» di Roma. Parla per tutti e promette battaglia contro la manovra finanziaria del governo.

È la rivolta dei privilegiati, perché chi è pronto a scendere in piazza ha stipendi e contratti signorili, si siede su una cattedra e insegna, ascolta gli

studenti e sceglie se promuovere o bocciare. E poi va all'incasso: tanti soldi per una mole di lavoro sorprendentemente bassa. Perché si lamentano che gli Atenei non funzionano, si mettono a piangere per compensi che a loro sembrano bassi, ma che a scorrere non sembrano niente male.

NON SI FATCA

Nel decreto del Presidente della Repubblica numero 382 del 1990, il testo di legge che dà trent'anni di disciplina al lavoro dei cattedratici, si legge che i professori ordinari a tempo determinato devono

svolgere quaranta ore settimanali, appartenenti a quindici atenei italiani, hanno affidato il loro addebi- to a un documento redatto dalla professoressa Lilla Maria Crisafulli, docente di storia e lingua inglese a Bologna: «Se ovunque - si legge - specie all'università, la qualità dovrebbe prevalere sulla quantità, in realtà non basterebbero neppure le 24 ore giornaliere per tener testa a quello che la coscienza del docente e l'immaginazione e curiosità del ricercatore che è in ognuno di noi ci spingono a fare, per l'evoluzione scientifica dei nostri studenti e l'aggiornamento e approfondimento delle conoscenze nei nostri settori disciplinari».

Sorvolando sul fatto che per tutte le altre figure professionali la giornata lavorativa si adatta alle ore scritte nere su bianco sui contratti di assunzione, la domanda è spontanea: quanto rende essere titolari di una cattedra? Poco, se rapportato alle 24 ore di impegno intellettuale che i professori rivendicano. Decimamente tanto, se riferito a quello che affluisce,

Ricercatori, i salari in Europa

*cifre in euro, per anno



	Lavoro 0-4 anni		Lavoro 5-10 anni		Lavoro > 15 anni	
	Donne	Uomini	Donne	Uomini	Donne	Uomini
Svizzera	39.599	40.862	71.823	81.288	104.047	121.714
Svezia	28.591	28.012	55.209	57.298	81.827	88.584
Franca	30.223	30.726	47.494	50.075	64.765	81.608
Germania	22.143	25.716	49.795	51.746	77.447	77.776
ITALIA	12.244	12.760	27.310	34.216	42.377	55.672
Spagna	16.416	17.228	29.300	30.586	42.184	54.301



Abbiamo gli universitari più finanziati del mondo

DI LUCA TEDESCO

Venerdi 24 ottobre, come altri miei colleghi docenti della facoltà di Scienze della formazione dell'Università degli studi Roma Tre mi sono recato fiducioso a un'assemblea promossa da una lista studentesca sul famigerato decreto Gelmini, forte tra l'altro della lettura dell'articolo di Massimo Ammaniti su *Repubblica*, dove era possibile leggere della pubblicazione dell'Ocse, "Education at a glance", che segnalava come «per ogni singolo studente si spendono in Italia 8.026 dollari l'anno, mentre la media Ocse è di 11.521».

del carico normale riceve un peso di 0,5, e così via. Uno studente che non frequenta e non dà esami non sottrae tempo ai docenti e non impone costi all'ateneo dove è iscritto: se un ateneo spende 10 euro e ha due studenti, di cui uno non frequenta, tutta la spesa dell'università di fatto è diretta allo studente che frequenta, quindi il costo medio per studente equivalente a tempo pieno non è di 5 euro, ma di 10. Per mancanza di informazioni, tuttavia - prosegue impietosamente Perotti - il dato italiano si riferisce alla spesa media per studente iscritto, quindi attribuendo il peso intero anche agli studenti fuori corso e agli studenti inattivi, cioè che non danno esami».

mettono proprio piede.

L'ammontare delle risorse destinato all'università italiana come è suddiviso all'interno della stessa? Isoliamo un dato, quello delle retribuzioni, e constatiamo con Perotti che rispetto ad esempio alla Gran Bretagna «in Italia le remunerazioni medie e massime di ricercatori e professori associati sono superiori. Sono invece inferiori quelle minime, e quasi certamente quelle massime degli ordinari», in quanto in Gran Bretagna «c'è la possibilità di retribuire molto le superstar di ciascuna disciplina».

Non è dunque, in Italia, «l'ammontare totale per studente, o la remunerazione media dei docenti, che è insufficiente; è la

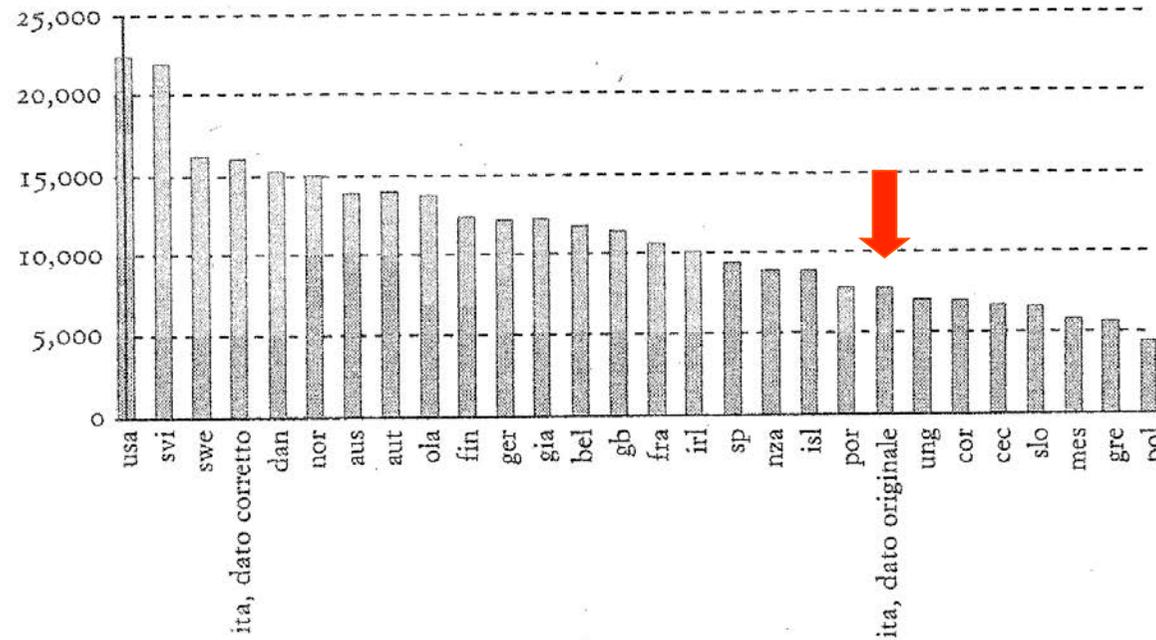
*“La spesa italiana per studente equivalente a tempo pieno diventa 16,027 dollari, **la più alta del mondo dopo Usa Svizzera e Svezia**”.*



A proposito di trucchi

Figura 1

Spesa per istruzione terziaria per studente equivalente a tempo pieno.



Migliaia di dollari corretti per la parità del potere d'acquisto, 2004.

Fonte: *Education at a Glance 2007*, OECD, Tavola B1.1A

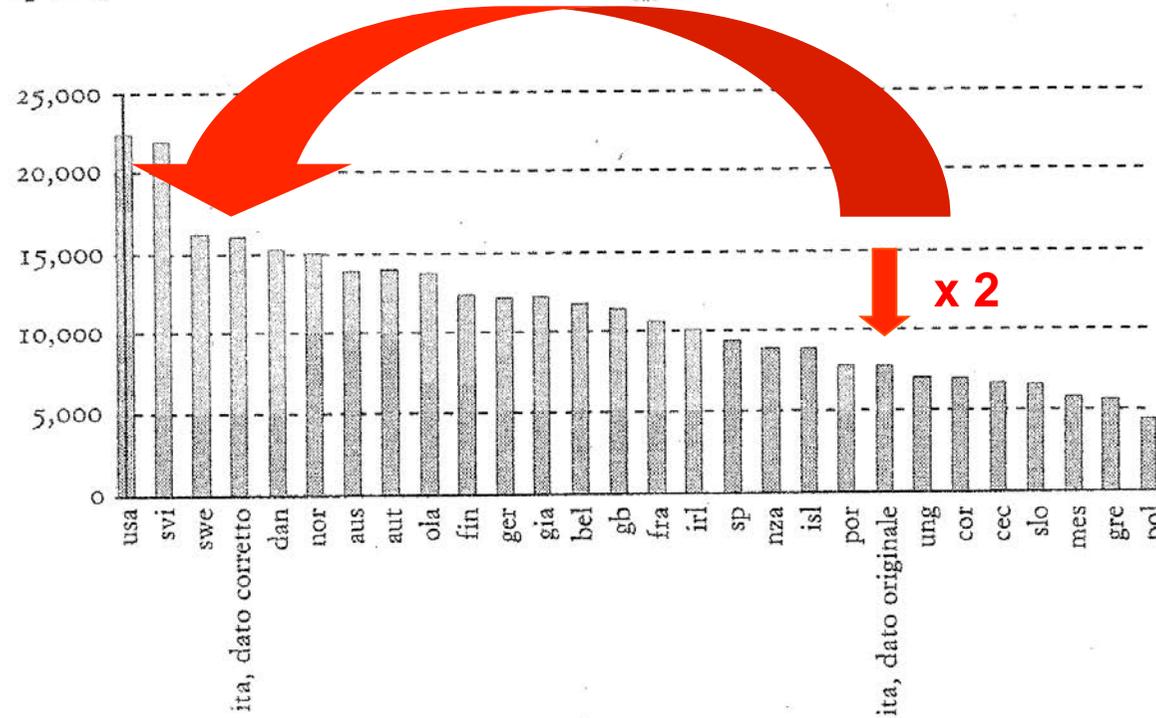
Il dato corretto per l'Italia esprime la spesa per studente equivalente a tempo pieno, come per gli altri paesi.

Roberto Perotti, l'università truccata, Einaudi 2008

A proposito di trucchi

Figura 1

Spesa per istruzione terziaria per studente equivalente a tempo pieno.



Migliaia di dollari corretti per la parità del potere d'acquisto, 2004.

Fonte: *Education at a Glance 2007*, OECD, Tavola B1.1A

Il dato corretto per l'Italia esprime la spesa per studente equivalente a tempo pieno, come per gli altri paesi.

Roberto Perotti, l'università truccata, Einaudi 2008

Quanto si spende

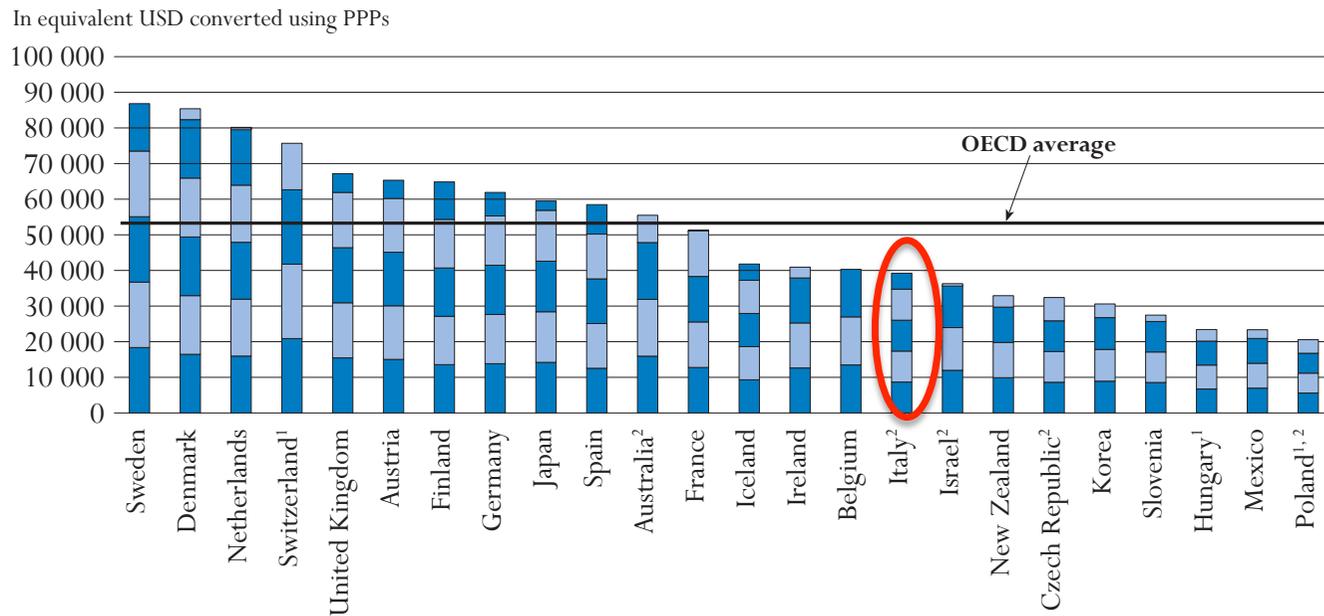
cumulativamente

in formazione terziaria per
singolo studente?

Average expenditure per student throughout the course of university studies

Chart B1.5. Cumulative expenditure by educational institutions per student over the average duration of tertiary studies (2007)

Annual expenditure by educational institutions per student multiplied by the average duration of studies, in equivalent USD converted using PPPs



Note: Each segment of the bar represents the annual expenditure by educational institutions per student. The number of segments represents the average number of years a student remains in tertiary education.

1. Public institutions only.

2. Tertiary-type A and advanced research programmes only.

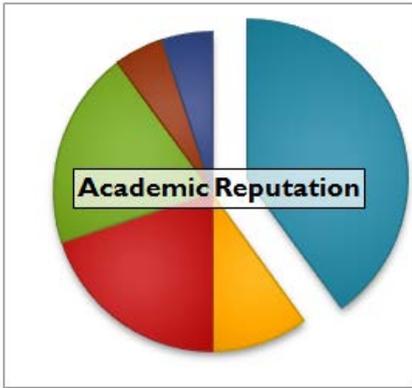
Countries are ranked in descending order of the total expenditure by educational institutions per student over the average duration of tertiary studies.

Source: OECD, Table B1.3b. See Annex 3 for notes (www.oecd.org/edu/eag2010).

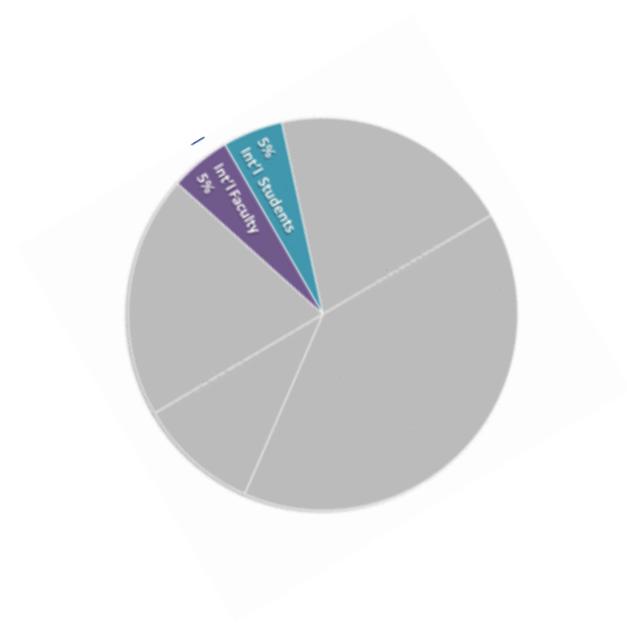
“Al di là della retorica, e con le solite dovute eccezioni che è sempre possibile citare, l’università italiana non ha un ruolo significativo nel panorama della ricerca mondiale”.



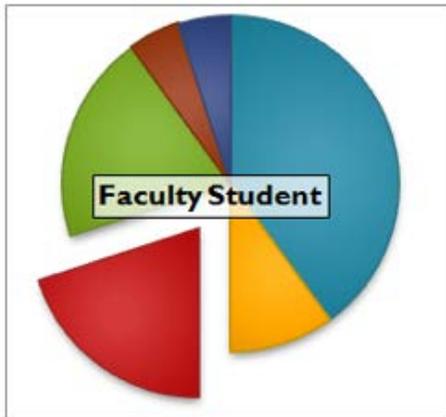
Academic Reputation Index



Employer Reputation Index



Faculty Student Index



Citations per Faculty Index





Top 100

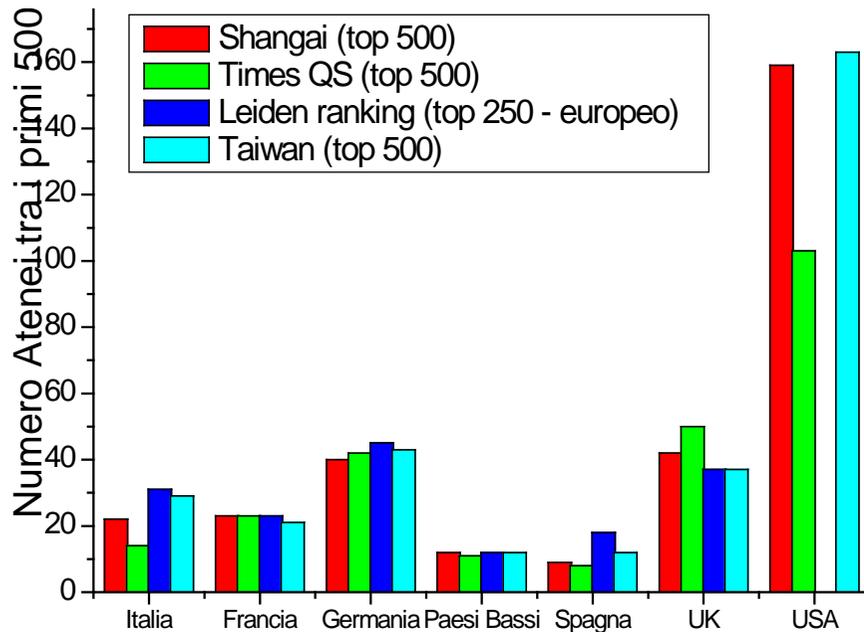
Country	Mathematics	Physics	Chemistry	Computer Science	Economics/Business	Subtotal
United States	54	49	44	52	66	265
United Kingdom	5	9	10	5	8	37
Canada	3	5	3	6	10	27
Germany	7	6	7	1	1	22
China	5	—	7	13	2	27
Japan	3	7	7	1	—	18
France	9	4	1	—	1	15
Israel	3	3	2	5	2	15
Netherlands	1	3	4	3	4	15
Italy	3	4	2	2	—	11

Natural Sciences

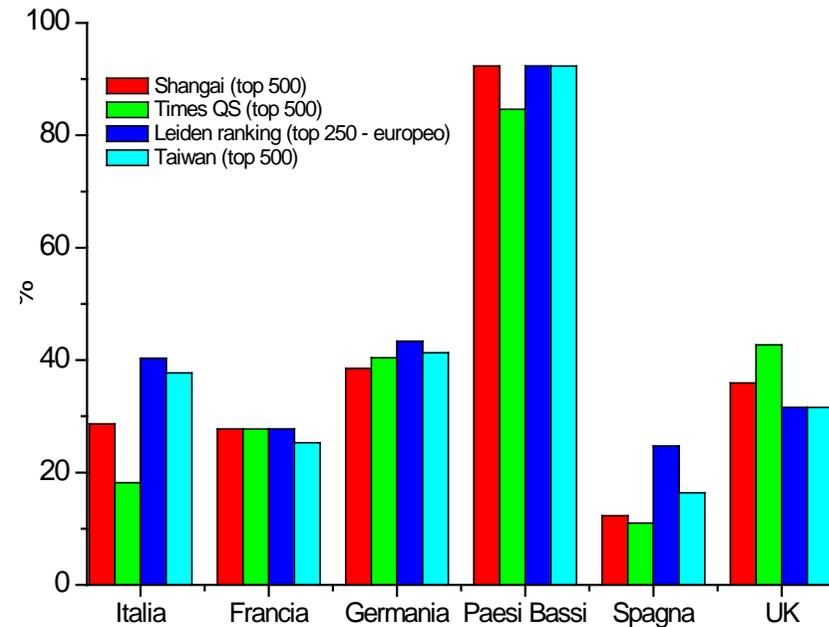
Rank 2010 ⇅	Rank 2009	School Name	Country	Size	Research	Focus	Score 2010
1	1	University of Cambridge	United Kingdom	L	VH	FC	100.00
2	4	Harvard University	United States	L	VH	FC	92.00
3	5	University of Oxford	United Kingdom	L	VH	FC	91.00
4	2	Massachusetts Institute of Technology (MIT)	United States	M	VH	CO	88.00
5	3	University of California, Berkeley (UCB)	United States	XL	VH	FC	88.00
29	30=	Lomonosov Moscow State University	Russia	XL	VH	FC	43.00
30	25	Sapienza Università di Roma	Italy	XL	VH	FC	43.00
31	28=	École Polytechnique, ParisTech	France	S	VH	CO	43.00

RANKING INTERNAZIONALI

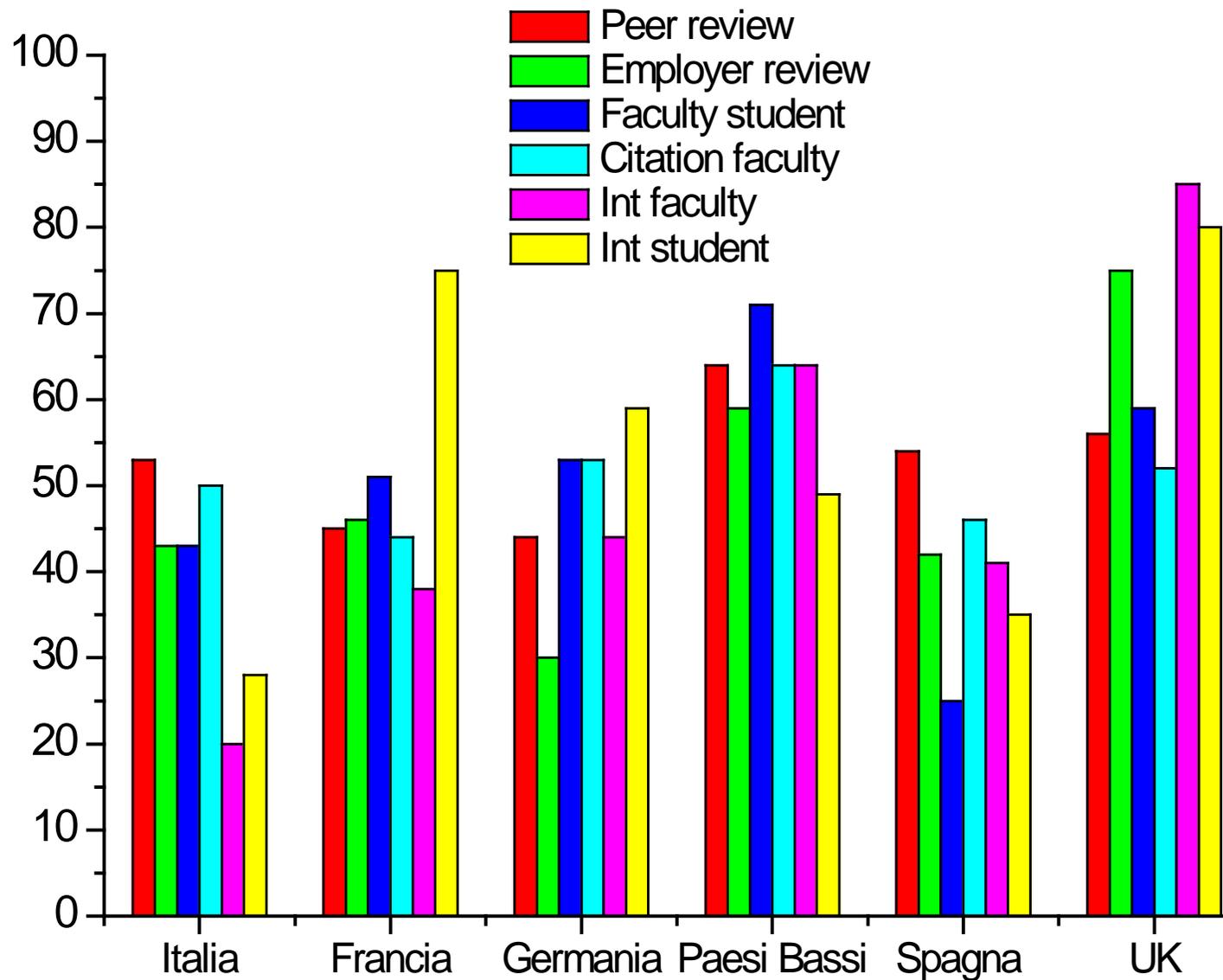
Numero di atenei tra i primi 500
(2008)



Percentuale sul totale degli
atenei nazionali



Fonte: “Malata e Denigrata” a cura di M. Regini, Donzelli 2009



**Fonte: “Malata e Denigrata” a cura di M. Regini, Donzelli
2009**

Conclusioni sulle classifiche degli atenei:

1. Buon livello medio degli atenei italiani (eccellenze distribuite sul territorio)

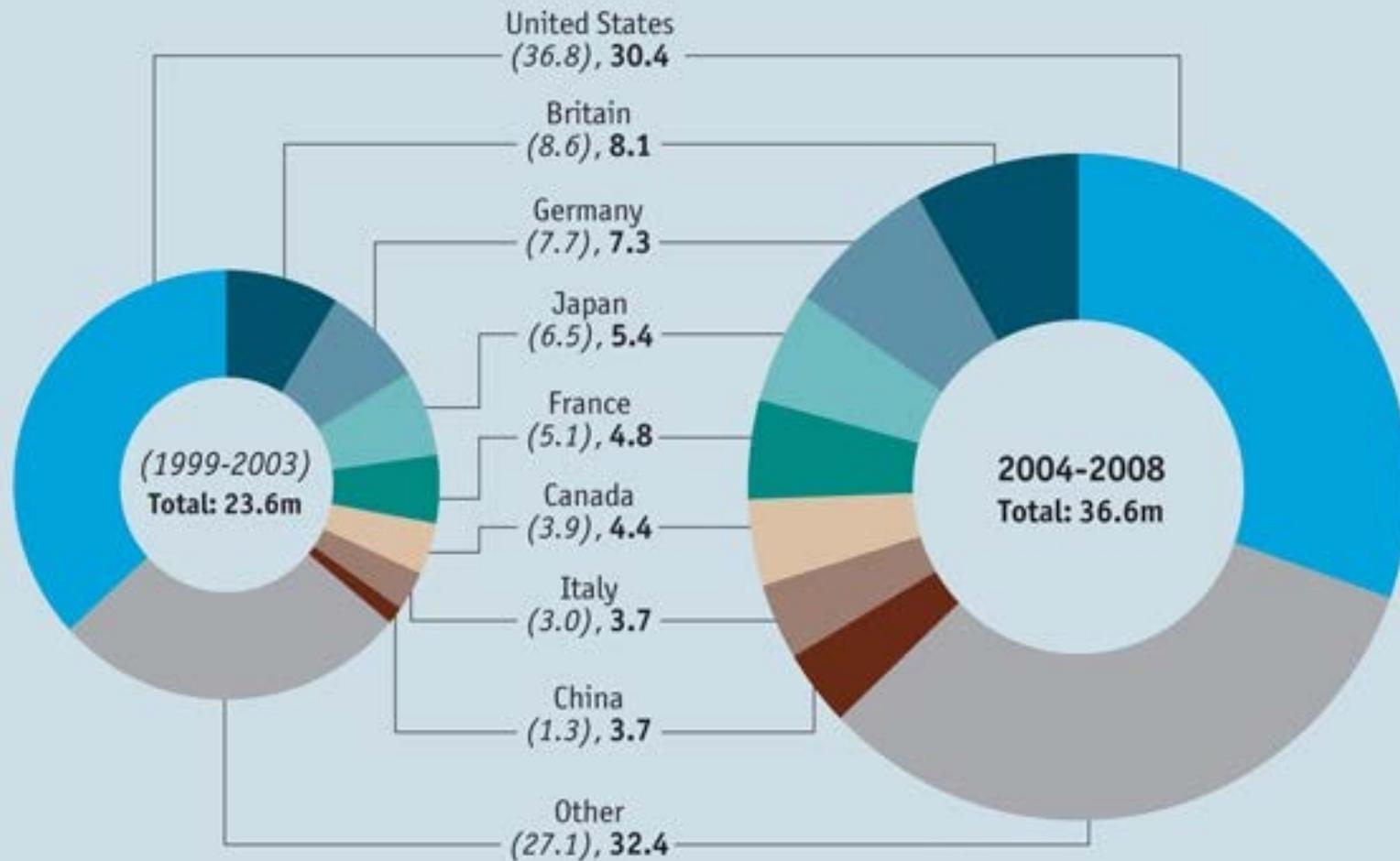
2. Buona reputazione scientifica

3. Punti deboli dovuti alle poche risorse:

- Basso rapporto docenti/studenti
- Scarsa internazionalizzazione di docenti/studenti

Global citations in scientific journals

% of total



Source: The Royal Society

The Royal Society March 2011

	Country	Documents	Citable documents	Citations	Self-Citations	Citations per Document	H index
1	 United States	4.773.842	4.530.542	87.296.701	40.680.446	19,08	1.139
2	 United Kingdom	1.381.743	1.277.760	21.030.171	5.139.059	16,39	689
3	 Germany	1.258.273	1.212.919	17.576.464	4.712.414	14,86	607
4	 France	919.110	885.310	12.168.898	2.880.568	14,21	554
5	 Canada	708.020	678.129	10.375.245	2.086.045	16,49	536
6	 Japan	1.341.281	1.315.158	14.341.252	4.411.776	11,08	527
7	 Italy	684.111	652.700	8.407.658	2.004.523	13,59	477
8	 Switzerland	276.942	265.772	5.123.829	736.533	20,49	466
9	 Netherlands	388.908	371.845	6.628.024	1.157.260	18,78	465
10	 Australia	456.789	431.908	5.940.125	1.299.736	14,98	413
11	 Sweden	276.328	267.358	4.657.464	801.285	17,95	410
12	 Spain	514.239	486.926	5.498.629	1.438.981	12,26	377
13	 Belgium	211.572	203.276	3.064.642	479.902	16,04	360
14	 Israel	170.021	163.727	2.484.606	383.457	15,58	340
15	 Denmark	145.522	140.234	2.563.344	392.209	19,14	338
16	 Austria	146.414	139.976	1.969.446	292.996	15,02	310
17	 Finland	138.791	135.488	2.095.958	366.266	16,64	304
18	 China	1.518.011	1.508.308	5.614.294	2.948.990	5,17	279
19	 Norway	108.103	104.447	1.469.604	252.010	15,51	266
20	 Russian Federation	442.233	439.232	2.121.202	649.236	4,86	262



SCImago
Journal & Country
Rank

	Country	Documents	Citable documents	Citations	Self-Citations	Citations per Document	H index
1	 United States	4.773.842	4.530.542	87.296.701	40.680.446	19,08	1.139
2	 China	1.518.011	1.508.308	5.614.294	2.948.990	5,17	279
3	 United Kingdom	1.381.743	1.277.760	21.030.171	5.139.059	16,39	689
4	 Japan	1.341.281	1.315.158	14.341.252	4.411.776	11,08	527
5	 Germany	1.258.273	1.212.919	17.576.464	4.712.414	14,86	607
6	 France	919.110	885.310	12.168.898	2.880.568	14,21	554
7	 Canada	708.020	678.129	10.375.245	2.086.045	16,49	536
8	 Italy	684.111	652.700	8.407.658	2.004.523	13,59	477
9	 Spain	514.239	486.926	5.498.629	1.438.981	12,26	377
10	 Australia	456.789	431.908	5.940.125	1.299.736	14,98	413
11	 India	456.374	437.455	2.590.791	891.790	6,62	227
12	 Russian Federation	442.233	439.232	2.121.202	649.236	4,86	262
13	 Netherlands	388.908	371.845	6.628.024	1.157.260	18,78	465
14	 South Korea	370.841	365.246	2.710.566	636.127	9,12	258
15	 Brazil	280.232	273.053	1.970.704	636.353	8,91	239
16	 Switzerland	276.942	265.772	5.123.829	736.533	20,49	466
17	 Sweden	276.328	267.358	4.657.464	801.285	17,95	410
18	 Taiwan	269.263	264.035	1.957.112	496.308	8,86	209
19	 Poland	235.453	231.790	1.553.359	428.883	7,32	232
20	 Belgium	211.572	203.276	3.064.642	479.902	16,04	360



SCImago
Journal & Country
Rank

Country Rankings

Ranking Parameters

Subject Area:

Subject Category:

Region: Year:

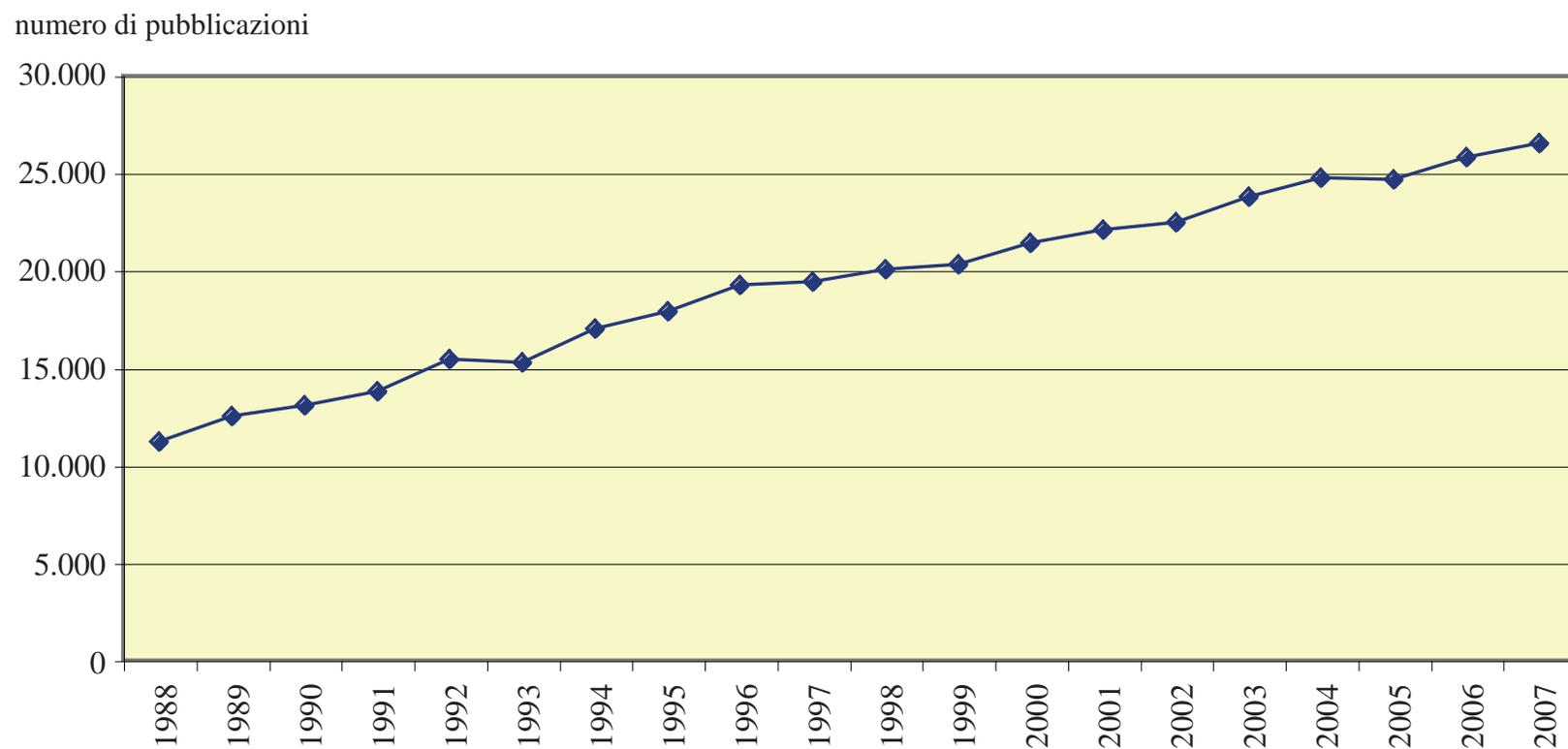
Order By:

è fondamentale tenere conto anche della qualità della ricerca, che viene misurata dalle citazioni medie ricevute da ogni pubblicazione ... il criterio del “fattore di impatto standardizzato”... che ... **misura la qualità indipendentemente dalle dimensioni**

Perotti, L'università truccata, pp. 49-50

	Country	Documents	Citable documents	Citations	Self-Citations	Citations per Document	H index
1	 British Indian Ocean Territory	5	5	112	0	34,67	3
2	 Bermuda	388	370	10.523	903	28,48	49
3	 United States Minor Outlying Islands	19	18	395	0	28,43	8
4	 Panama	2.656	2.526	55.507	6.047	27,86	95
5	 Faroe Islands	249	240	4.654	366	25,06	31
6	 Gambia	1.286	1.182	28.375	2.715	24,08	72
7	 Iceland	8.076	7.736	147.819	14.834	22,31	139
8	 Guinea-Bissau	253	231	4.652	779	21,92	34
9	 Switzerland	309.549	292.254	6.007.936	848.894	21,77	506
10	 Tokelau	2	2	43	0	21,50	2

Fig. 8.1 - Le pubblicazioni scientifiche di autori italiani nelle più importanti riviste internazionali, 1988-2007



Fonte: National Science Board. 2010. *Science and Engineering Indicators 2010*. Arlington, VA: National Science Foundation (NSB 10-01).



Press

CNRS

international magazine

[Table of contents](#)

[Print](#)

[Back issues of CNRS Mag](#)

The Italian Paradox

Statistics on scientific research in Italy reveal a striking contradiction. While the country's R&D resources significantly lag behind those of other major economies, its output, in terms of scientific publications, is not only one of the most prolific in the world, but also highly recognized in several fields.

COVER STORY

The Hidden Talents of

EDITORIAL

FRENCH RESEARCH

CNRS Turns 70

Ricerca e sviluppo dell' università [dati King/Ocse/Scimago]

- 1' IT è la settima “potenza scientifica” mondiale
- Mantiene la sua quota mondiale nonostante la crescita della Cina
- Guadagna terreno in Europa

In breve...

- Italia: pochissimi laureati rispetto alla media OCSE (posizione 34 su 36 nazioni)
- Spesa cumulativa media per studente inferiore a 75% della media OCSE
- Spesa in %PIL: quartultimi su 34 nazioni
- Settimi al mondo per pubs/cits
- Buona percentuale di atenei nelle classifiche
- Basso numero di ricercatori per occupati

Sommario

- Valutazione, politica e ricerca
- Strategie per la divisione della torta
- Valutazione: strumenti bibliometrici
- Agenzia di valutazione
- Valutazione e epistemologia
- Valutazione in Italia
- Università e ricerca sui media
- Qualche numero sulla ricerca IT
- Perché dobbiamo pagare uno scienziato?
- Conclusioni

DIFFERENT VOICES

CATHERINE ASHTON

"Critics of the EU are sometimes right: it is sometimes too slow in action, inept and bureaucratic."

The EU's foreign policy chief, on the challenges the EU's external action service will help to address.



STEVEN VANACKERE

"It is a work in progress, but there is progress."

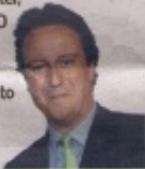
Belgium's foreign minister, on the EU's common foreign policy.



DAVID CAMERON

"I believe it's just wrong to say Turkey can guard the camp but not be allowed to sit inside the tent."

The UK prime minister, linking EU and NATO membership in his call for Turkey's eventual admission to the EU.



SILVIO BERLUSCONI

"Why should we pay scientists when we make the most beautiful shoes in the world?"

Italy's prime minister explains why it is OK to cut spending on research and development.



SILVIO BERLUSCONI

"Why should we pay scientists when we make the most beautiful shoes in the world?"

Italy's prime minister explains why it is OK to cut spending on research and development.



*“...Noi siamo un paese che ha limiti e
bisogna prendere atto di questi limiti.
Non possiamo assolutamente più pensare
di essere un **paese di serie A** in tanti
settori perché le ricerche sono condotte
con mezzi che non possiamo
permetterci”.*

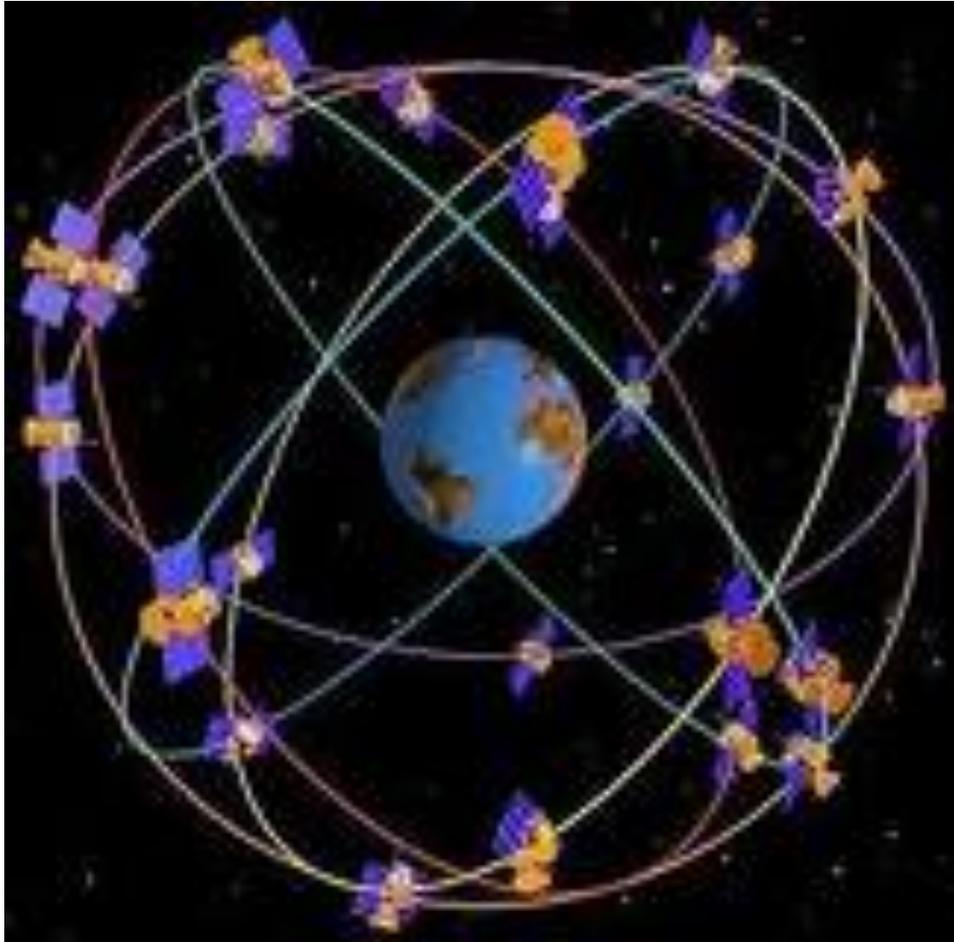
(Guido Possa – Radio3, 22 Febbraio 2011)

Sheldon Glashow (premio Nobel fisica)

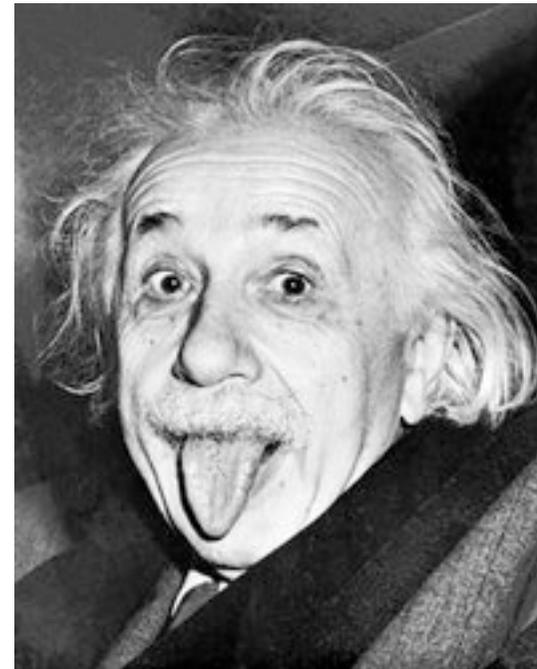
“Se Faraday, Roentgen e Hertz si fossero concentrati sui `problemi reali” dei loro tempi, non avremmo mai sviluppato i motori elettrici, i raggi X e la radio.

In verità, la ricerca delle conoscenze fondamentali, guidata dalla curiosità umana, è altrettanto importante che la ricerca di soluzioni a specifici problemi pratici.”

4. I sistemi di posizionamento globale GPS

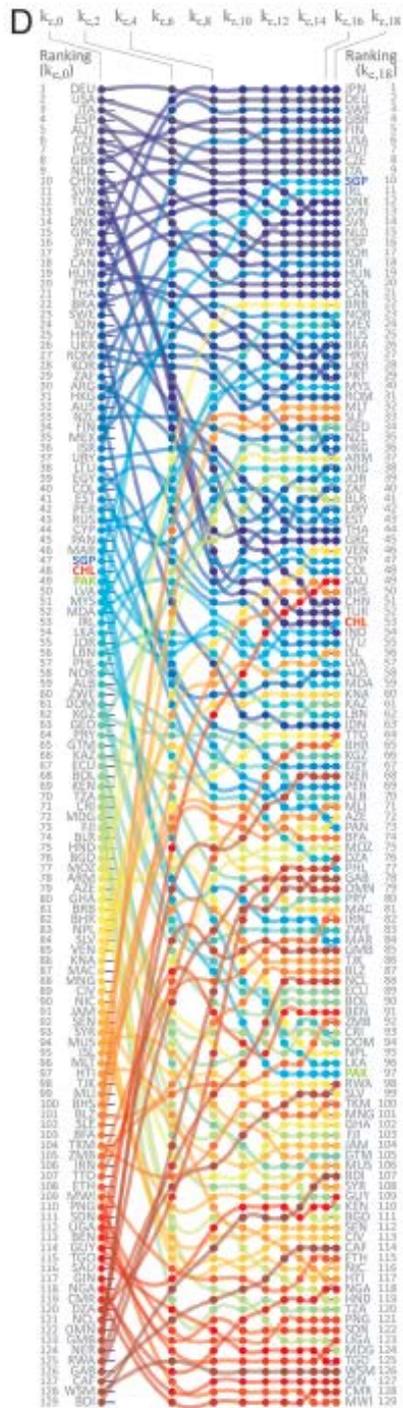


$$R_{\mu\nu} - \frac{1}{2}g_{\mu\nu}R + \Lambda g_{\mu\nu} = \frac{8\pi G}{c^4}T_{\mu\nu}$$



*“La ricerca applicata è una banalità
Come diceva Einstein esistono soltanto le
applicazioni della ricerca. **Prima, però,
bisogna investire nella scienza
fondamentale.** Oggi non avremmo
l'ingegneria genetica se Watson e Crick non
avessero scoperto cinquant'anni fa la struttura
del Dna. Puntare solamente alla ricerca
applicata è un grosso errore...”*

(Carlo Rubbia, Corriere della Sera, 2003)



The building blocks of economic complexity

César A. Hidalgo¹ and Ricardo Hausmann

This suggests that countries tend to converge to the level of income dictated by the complexity of their productive structures, indicating that development efforts should focus on **generating the conditions** that would allow complexity to emerge to generate sustained growth and prosperity.

Investimento in università e ricerca = infrastrutture



Uno dei motivi principali per cui la ricerca di base debba essere finanziata con **fondi pubblici** risiede proprio nella scala di tempo per la ricaduta dell'investimento. Nessun privato può permettersi di fare un



investimento ad **alto rischio** che richiede **una scala di tempo di ritorno** che può essere molto più lunga di qualsiasi intervallo temporale accettabile da un singolo individuo.

Sommario

- Valutazione, politica e ricerca
- Strategie per la divisione della torta
- Valutazione: strumenti bibliometrici
- Agenzia di valutazione
- Valutazione e epistemologia
- Valutazione in Italia
- Università e ricerca sui media
- Qualche numero sulla ricerca IT
- Perché dobbiamo pagare uno scienziato?
- **Conclusioni**

“E’ necessario *puntare sui ricercatori. Nei discorsi che si ascoltano negli ultimi tempi ci si dimentica degli uomini e delle donne che fanno ricerca. Inseguiamo modelli stranieri ma intanto da tre anni sono bloccate le assunzioni e oggi l’età media di chi lavora è intorno ai 50 anni, quindi fuori gioco. Nel frattempo ci sfuggono le nuove generazioni dalle quali nascono i risultati. In altre parole, si è perso il fulcro della discussione”.*

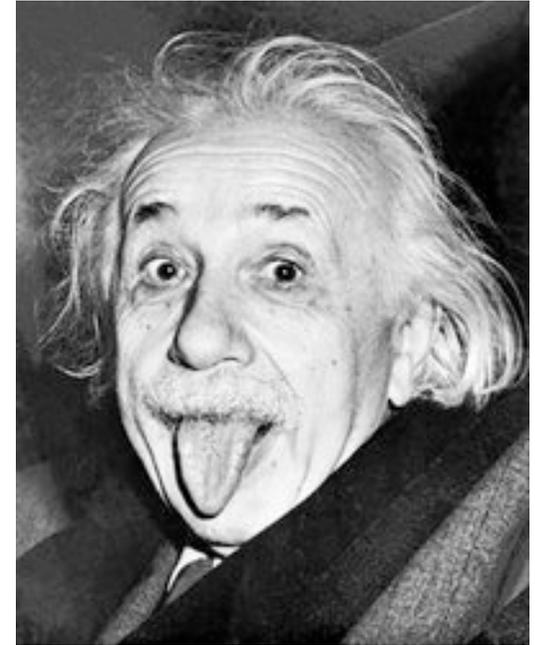
(Carlo Rubbia, Corriere della Sera, 2003)



In tempi di crisi la gente è generalmente ignara di tutto quello che è fuori dalle sue **immediate** necessità

Come regola generale, il sapere e i metodi che crea perseguono gli **scopi pratici** solo indirettamente e, in molti casi, non prima che siano trascorse diverse generazioni.

Laddove la ricerca scientifica viene bloccata, la vita intellettuale della nazione si **inaridisce**, il che significa il prosciugamento di tante possibilità di futuro sviluppo.



Ecco quello che dobbiamo prevenire

Quale soluzione dovrebbe essere proposta

- Politiche industriali per colmare il grave ritardo delle imprese sul fronte dell'innovazione
- Valorizzare il capitale scientifico dell'università e degli enti di ricerca per arrestare il declino economico della nazione
- Più formazione per tutti come leva di progresso materiale e morale della società
- Un'università di serie A per non scendere in serie B o C,

Quale soluzione viene proposta?

- Cercare di **recuperare** terreno puntando su più formazione e più innovazione? Certo che no.
- La "**soluzione**" brillante è ridurre l'accesso agli studi universitari aumentandone il costo e riducendo l'offerta formativa delle università.
- Elogio del **lavoro manuale** contrapposto alle vane ambizioni di chi vorrebbe studiare. “Imparate qualche abilità utile alle imprese sotto casa che tra qualche mese o anno delocalizzeranno le produzioni”.

Bibliografia essenziale

- *How should Research be Organised?* Donald Gillies, College Publication, 2008
- *Economics and Research Assessment Systems* Donald Gillies
- *La Scienza Malata?* Laurent Ségalat, Raffaello Cortina Editore, 2010
- *Du bon usage de la bibliométrie pour l'évaluation individuelle des chercheurs* Institut de France, Académie de sciences, 2010
- *Valutare la ricerca scientifica,* Alberto Baccini, Il Mulino, 2010