

# L'Università davanti alla sfida Europea



Giuseppe Novelli  
Università di Roma Tor Vergata  
CRUI - Roma

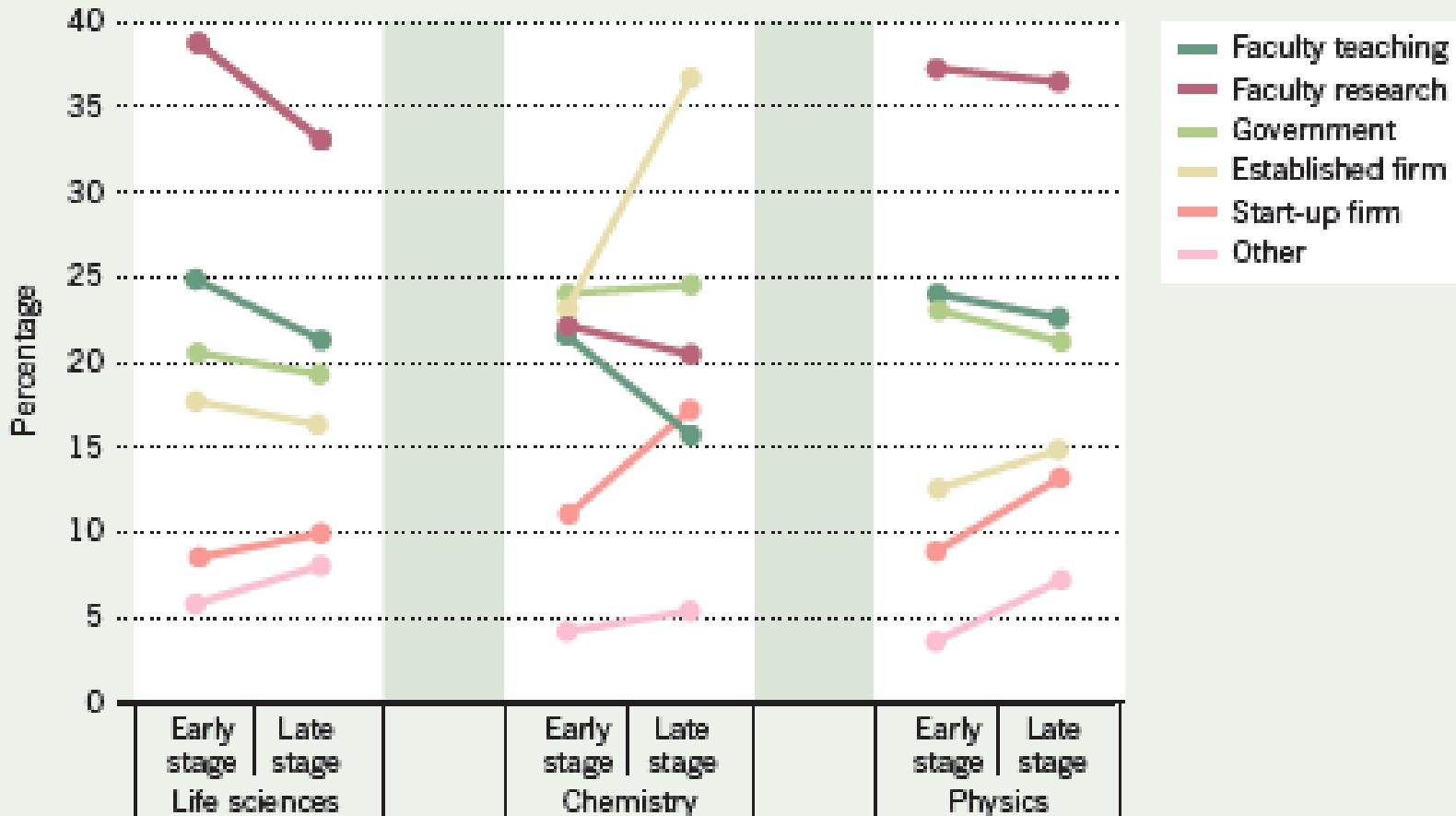
@NovelliGnovelli

# Academia misses the mark



## LOSING APPEAL

By the time they got to the end of their degrees, fewer students in PhD programmes were rating academic careers as 'extremely attractive'.



# They Said It

- I'm a young scientist who applied for 2 post-doctoral fellowships...with new grants being cut, my future is compromised
- @Frank\_Leibfarth (science 339, 8 March 2013)

# EUROPE

## Is Europe missing out on foreign talent?



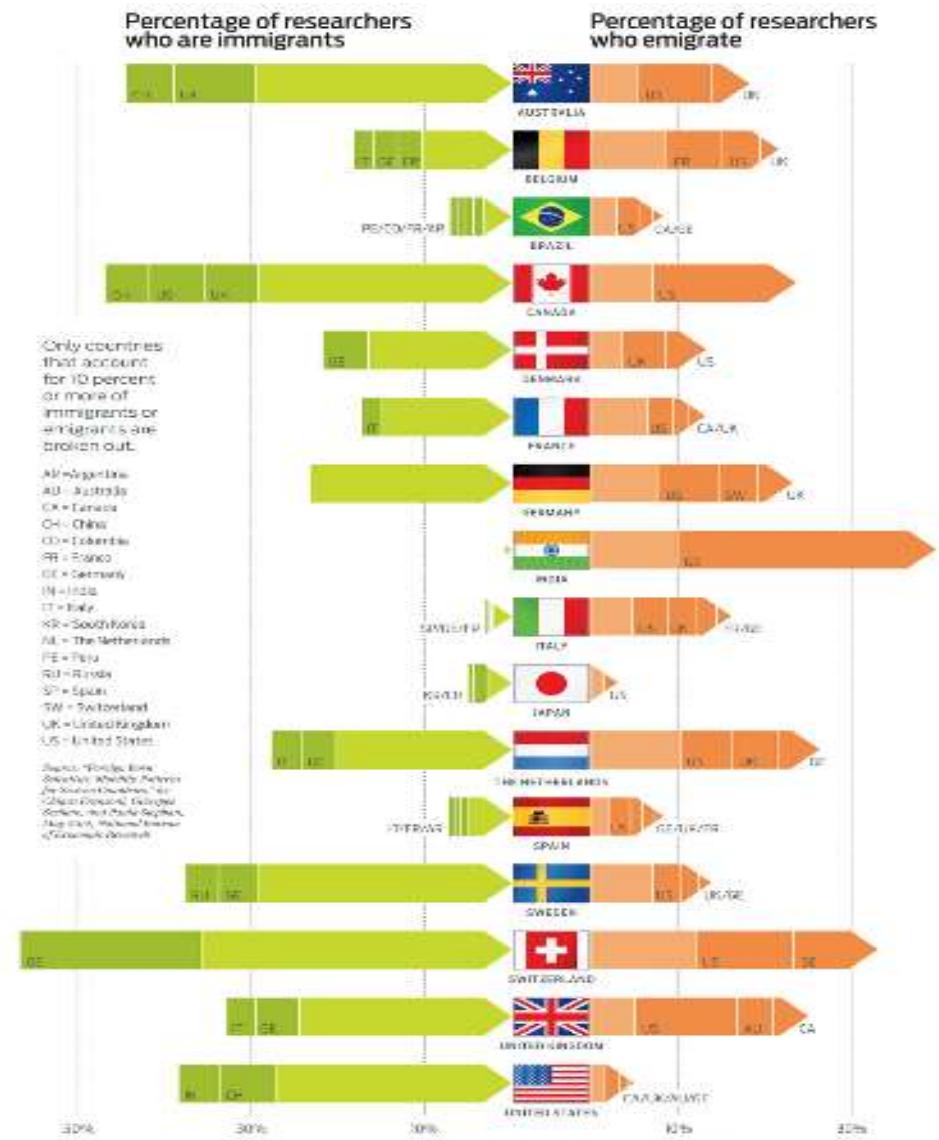
*...Labour market shortages in high-skilled sectors, demographic changes and constant pressure to innovate have prompted governments around the world to engage in a global competition for talent...*

# Trends in HE: International mobility

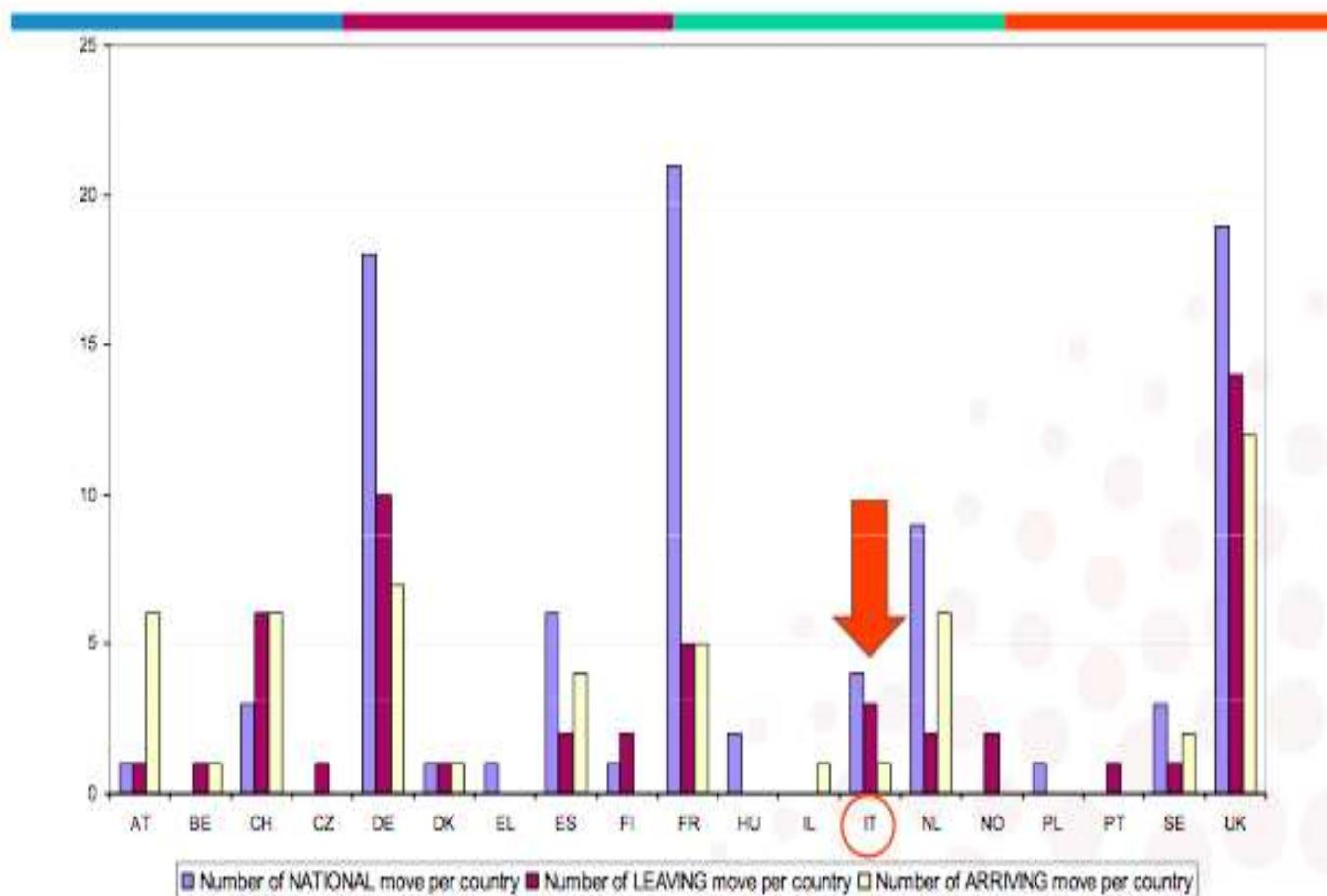
- Europe is "loosing" talent
  - Some migratory flows inside Europe
  - Increasing outbound flows

Year	International students (in millions)
1975	0,8
1980	1,1
1985	1,1
1990	1,3
1995	1,7
2000	2,1
2005	3,0
2010	4,1
2011	4,3

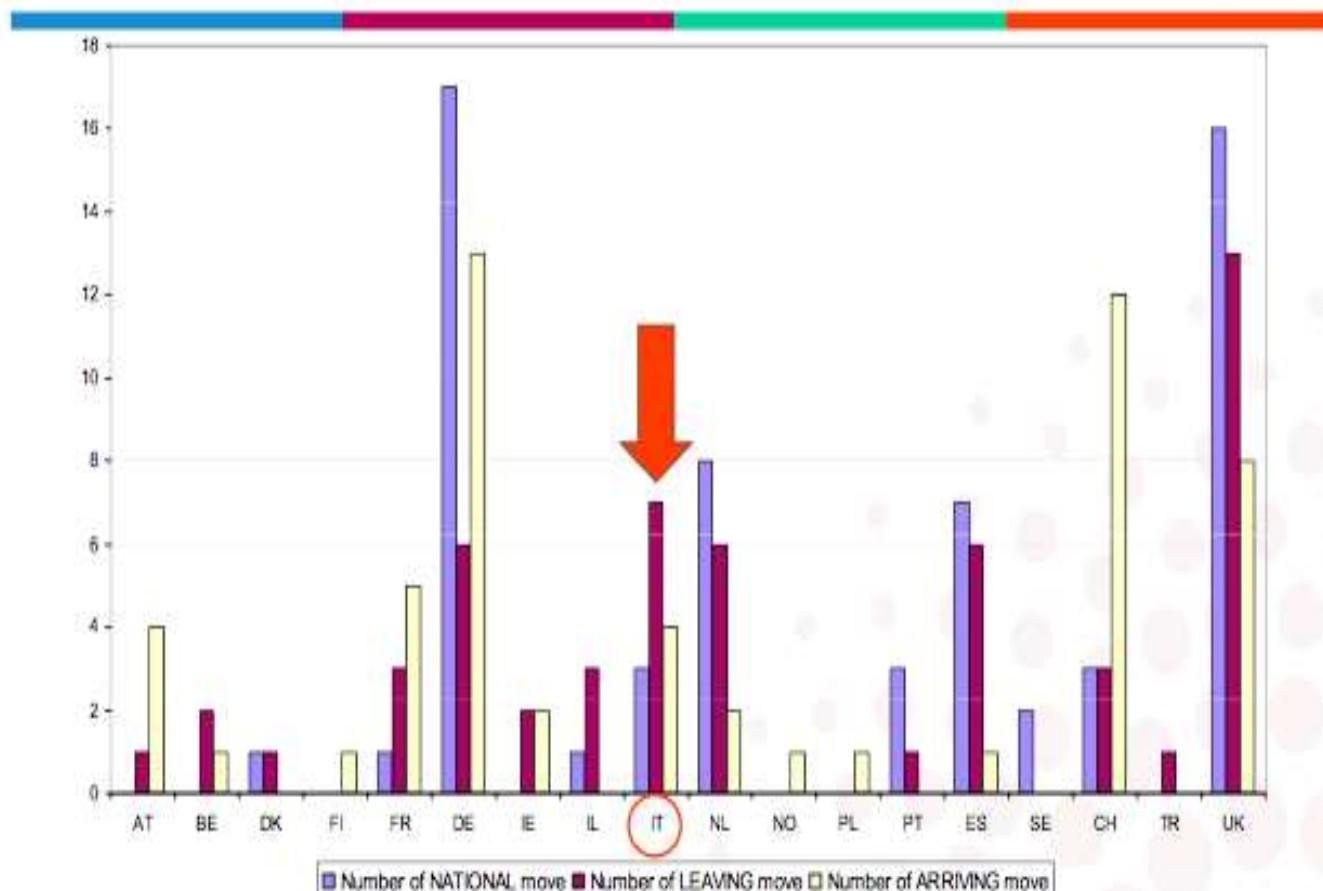
Source: OECD and UNESCO Institute for Statistics,  
Education at a glance, 2012







## Moves by country (AFTER signature of GA)



# Distribution of universities at the top 10% per region

Region	Number of universities in top 10% in at least one field	Total number of fields in top 10%	Share of the number of fields out of the world total		
			Unweighted	Weighted by number of publications	Weighted by number of citations
Europe	63	184	22,6	14,2	13,7
North America	69	412	50,7	50,3	58,0
Asia	51	217	26,7	35,5	28,3
Total	183	813	100	100	100

# Key findings

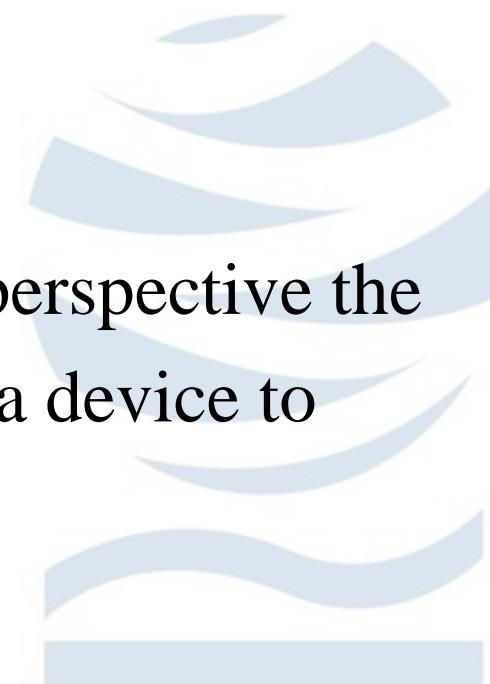
- Difficulty for European universities in keeping quality of research high uniformly across many disparate fields. Excellent researchers, research teams and departments are dispersed in many universities.
- The relative “academic size” of European universities is much smaller. In Europe, 273 universities are able to compete in 2863 fields in the top 30%, or 10,5 fields on average.
- In North America, only 188 universities account for 4064 fields, or 21,6 on average. **North American excellent universities are twice the size of European ones**, while being comparable in terms of overall size.

*“Thirty years from now the big university campuses will be relics. Universities won't survive. It's as large a change as when we first got the printed book”.*

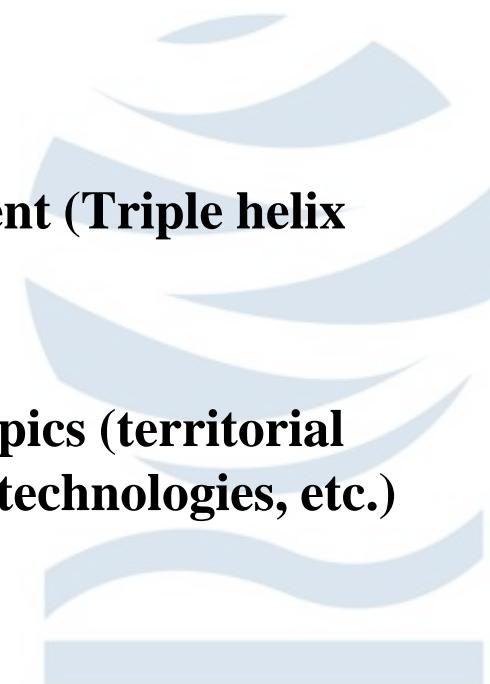
Peter Drucker, *Forbes*, 3/10/97



- Rapid changes in the European society
  - Demographic: i.e. aging, migration
  - Economic: i.e. public sustainability
  - Social: i.e. increased mobility and connectivity, developing share of highly skilled workers
- Increasing need to analyse in a long-term perspective the evolution and role of Higher Education as a device to cope with the trends described above



- Breaking traditional boundaries
  - Time
    - Lifelong-learning education
  - Space
    - Long-distance learning (Open Universities)
    - Network Universities
  - Content
    - **Cooperation with the industry and the government (Triple helix model, Leydesdorff and Etzkowitz 2000)**
    - **Joint research-centre**
    - **Multi-disciplinary research teams on strategic topics (territorial dynamics, educational system, ageing, pervasive technologies, etc.)**





D Malakoff Science 2013;339:750-753

# Terza Missione

- Per terza missione si deve intendere l'insieme delle attività con le quali le università (e in forme particolari gli enti di ricerca) **entrano in interazione diretta con la società**, fornendo un contributo che accompagna le missioni tradizionali di insegnamento (nel quale si realizza una interazione con una frazione particolare della società, gli studenti) e di ricerca (nella quale si interagisce prevalentemente con le comunità scientifiche).

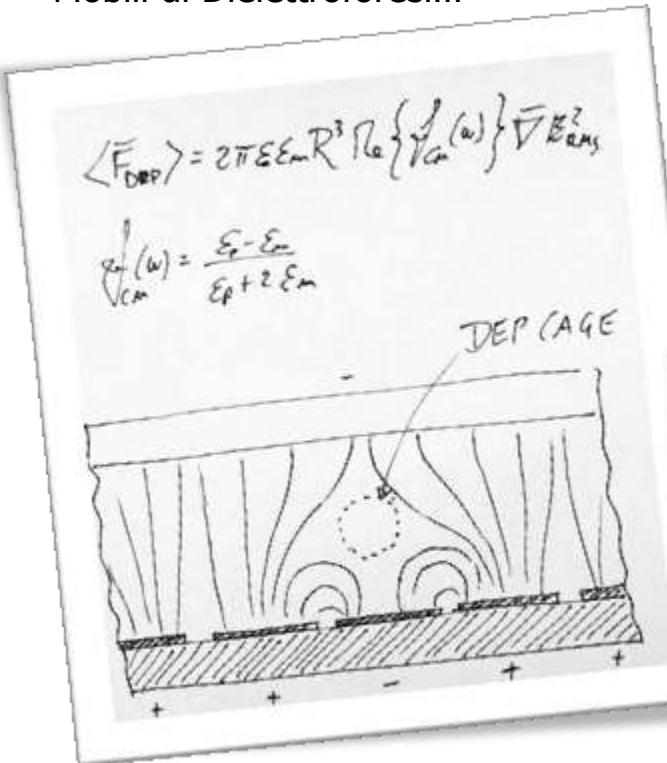
## La Terza Missione dell'Università:

- una missione Socio-Culturale
- uno strumento per la valorizzazione della conoscenza



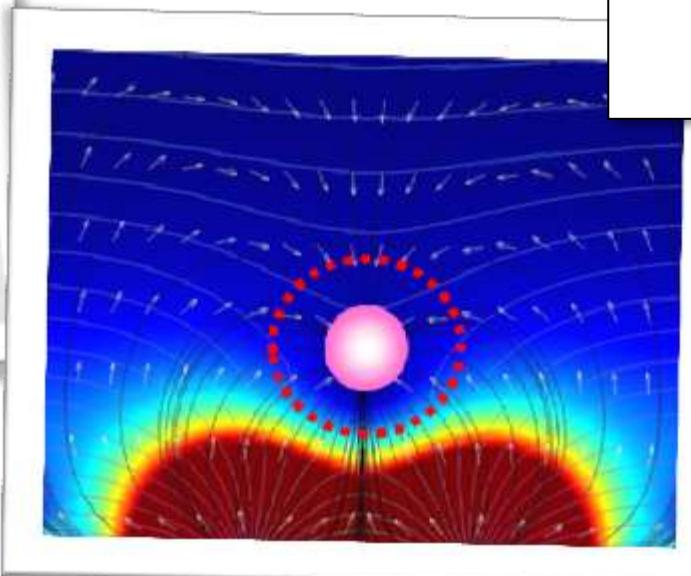
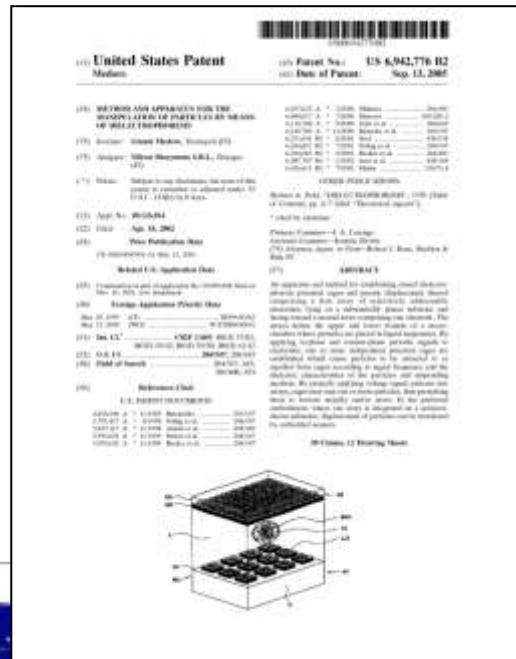
# La Forza Di Un'Idea

Dall'idea delle Gabbie  
Mobili di Dielettroforesi...



Gianni Medoro, Ph.D.  
Autore del brevetto (25 anni)

... al brevetto sulla  
tecnologia DEPArray™



Simulazione delle  
Gabbie Mobili di  
Dielettroforesi

# Verso una nuova Università

Autonomia.

Competitività. Finanziamento. Semplificazione.

- b. **Nelle modalità di spesa:** i vincoli ai vari capitoli di spesa non hanno ragion d'essere per gli Atenei che devono competere a livello internazionale e hanno come unico effetto quello di impedire ogni progettualità e di limitare l'attività di promozione delle Università.

# Verso una nuova Università

Autonomia.

Competitività. Finanziamento. Semplificazione.

- 2) Promuovere la circolazione dei docenti e dei ricercatori all'interno dei diversi Atenei nazionali mediante mobilità temporanea degli stessi anche finalizzata alla realizzazione di progetti congiunti in campo didattico; si chiede una sorta di “portabilità” che renda le previsioni della legge 240/2010 (art. 6, c. 11, art. 7, c. 3 e c. 5) davvero capaci di incentivare la collaborazione fra Atenei, di sopperire a carenze contestuali e ad esuberi in alcune aree disciplinari, di motivare i docenti e i ricercatori.
- 3) Possibilità di reclutare per un periodo limitato e con logiche flessibili ricercatori e professori stranieri, per lo scambio temporaneo di docenti e relativo inserimento nell'organico ai fini della sostenibilità dell'offerta formativa e dell'accreditamento (Ava).

# Verso una nuova Università

Autonomia.

Competitività. Finanziamento. Semplificazione.

.....  
**1) Ringiovanire il corpo docente e ricercatore, la cui età media è oggi cresciuta a 51 anni** (per i ricercatori 45 anni!) mediante un **piano quinquennale per i giovani ricercatori che preveda l'ingresso di 2.000 ricercatori ogni anno**, selezionati secondo le migliori pratiche internazionali. **Si propone quindi un “Piano Giovani Talenti”**

.....  
**5) Incentivare i giovani studiosi che svolgono attività di ricerca nel nostro Paese,.....**



**CRUI**

Conferenza dei Rettori  
delle Università Italiane

# Verso una nuova Università

Autonomia.

Competitività. Finanziamento. Semplificazione.

- 5) Incentivare i giovani studiosi che svolgono attività di ricerca nel nostro Paese, dotati di PhD e che vengono assunti da Università, Centri di Ricerca, Imprese, mediante l'approvazione di una legge simile a quella olandese in materia di "High skills workers" (The Dutch 30% Ruling for Expats) che riduce per un periodo di tempo il relativo cuneo fiscale.



**CRUI**

Conferenza dei Rettori  
delle Università Italiane

## **Letter of Intent**

### **Clinician Scientist Scholars Program by and between Harvard Medical Faculty Physicians at BIDMC and Università degli Studi di Roma, Tor Vergata**

**Mission:** To develop outstanding translational scientists from Italy who will lead the effort in bringing new developments in medicine to the bedside to meet unmet medical needs.

**Overview:** This program (starting with 10 scholars to be expanded to 25 scholars) will prepare the individual for a career as a translational scientist and will be modeled after the existing highly successful Clinical Investigator Training Program based at the Beth Israel Deaconess Medical Center and the Division of Science and Technology at Harvard Medical School. The first two years will be spent in Boston. This part of the program will contain two key elements:

1. A didactic curriculum that will cover key aspects of translational science
2. A mentor-based research project such that each scholar will develop their translational skills in the laboratory of a Harvard Medical School Faculty member. To the extent possible and within the limits of confidentiality, a faculty member from the Università degli Studi di Roma Tor Vergata will act as a co-mentor, who will participate in reviews of the scholar's progress via teleconferencing.

# Miur - Bando SIR “Scientific Independence of young Researchers”

*Nota del Rettore del 29 Gennaio 2014 .....l'Ateneo sta valutando l'opportunità di proporre ai vincitori della selezione un riconoscimento accademico nelle alternative modalità sotto indicate:*

- 1) nel caso in cui il Principal Investigator sia già presente a tempo indeterminato come docente o come ricercatore nei ruoli dell'Ateneo e abbia conseguito l'Abilitazione Scientifica Nazionale, avviare una procedura per la chiamata diretta come professore associato, in linea con quanto previsto dall'art. 1, comma 9, della legge n. 230/2005, secondo cui “Nell'ambito delle relative disponibilità di bilancio, le università possono procedere alla copertura di posti di professore [...] associato [...] mediante chiamata diretta [...] di studiosi che siano risultati vincitori nell'ambito di specifici programmi di ricerca di alta qualificazione, identificati con decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca, [...] finanziati dall'Unione europea o dal Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca [...]”.
- 2) nel caso in cui il Principal Investigator non sia già presente a tempo indeterminato come docente o come ricercatore nei ruoli dell'Ateneo, stipulare (nei limiti dei punti organico a disposizione dell'Ateneo) un contratto a tempo determinato come ricercatore, secondo l'art. 24 comma 3 lettera b) della legge 240/2010.

# BANDO PER PROGETTI DI RICERCA SCIENTIFICA DI ATENEO

## Anno 2014



**Scopo:** finanziare Progetti di Ricerca di Ateneo di rilevante interesse locale, nazionale o internazionale..... caratterizzate da un contenuto fortemente innovativo, dalla concreta possibilità di ulteriori sviluppi e dalla capacità di reperire finanziamenti aggiuntivi esterni (Horizon 2020), nonché di favorire la fruizione e la diffusione dei risultati sulla ricerca.

**Stanziamento:** Lo stanziamento complessivo a carico del bilancio universitario ammonta a **€ 500.000,00**, al lordo delle spese relative ai compensi da corrispondere ai revisori anonimi, così suddiviso in relazione ai tre macrosettori ERC:

**€ 200.000,00** per progetti presentati nell'ambito del macrosettore **LS - Life Sciences**;

**€ 180.000,00** per progetti presentati nell'ambito del macrosettore **PE - Mathematics, physical sciences, information and communication, engineering, universe and earth sciences**;

**€ 120.000,00** per progetti presentati nell'ambito del macrosettore **SH - Social Sciences and Humanities**.

# BANDO PER PROGETTI DI RICERCA SCIENTIFICA DI ATENEO

Anno 2014



Al fine di incentivare la cooperazione scientifica, i progetti devono essere proposti nell'ambito dei tre macrosettori ERC da almeno tre ricercatori, anche a tempo determinato, dell'Università degli Studi di Roma “Tor Vergata”, i cui indicatori siano superiori al 50% del valore delle mediane ANVUR per l'abilitazione a professore associato per i rispettivi settori scientifici disciplinari.

Ogni ricercatore può presentare un solo progetto di ricerca.

# On sustainability: how to “reinvent the wheel”

---

“It is not the strongest or the most intelligent who will survive, but those who can best manage change.”

*(Charles Darwin)*

