



Progetto cofinanziato
dall'Unione Europea
FESR - Fondo Europeo
di Sviluppo Regionale

La Sardegna
cresce
con l'Europa



Assessorato
della Programmazione,
Bilancio, Credito
e Assetto del Territorio



REGIONE
AUTONOMA
DELLA SARDEGNA

ricerca



Risorse e regole per la ricerca: L'Università di Cagliari

CONFERENZA REGIONALE PER LA RICERCA E L'INNOVAZIONE



ricerca

CONFERENZA REGIONALE
PER LA RICERCA E L'INNOVAZIONE



2

Risorse e regole

- Non c'è ricerca, non c'è qualità, **non c'è alcuna possibilità di attrarre e mantenere i talenti** se non ci sono risorse adeguate e regole trasparenti che premiano sistematicamente chi lavora bene
- Spesso si parla soprattutto di **RISORSE**
- Sarà bene iniziare a parlare, in dettaglio, delle **REGOLE** che premiano il merito
- I sistemi universitari e i sistemi della ricerca che funzionano hanno una solida infrastruttura essenziale: REGOLE trasparenti e credibili che governano i meccanismi di assegnazioni delle RISORSE
- REGOLE per valutare i **progetti di ricerca** insieme a REGOLE per valutare e premiare i **prodotti della ricerca**



ricerca

CONFERENZA REGIONALE
PER LA RICERCA E L'INNOVAZIONE



3

Risorse e regole

- Non è solo un problema delle università: è un problema dell'intero sistema della ricerca
- Il sistema della ricerca è fatto di università, di centri di ricerca, di laboratori, di poli scientifici e tecnologici
- Quando assegnano fondi per la ricerca, tutti questi enti dovrebbero **condividere metodo e regole ispirati a principi comuni**, allineati con lo standard internazionale della valutazione della ricerca



ricerca

CONFERENZA REGIONALE
PER LA RICERCA E L'INNOVAZIONE



4

Risorse e regole

- **Sardegna:** molti passi in avanti nel sistema della ricerca, grazie soprattutto alla **LR7**, che detta principi importanti
- E grazie all'attuazione della LR7, che avviene in un continuo confronto basato su leale collaborazione tra le istituzioni che compongono la **Consulta Regionale**
- Oggi la Sardegna ha molti fondi per la ricerca di base e inizia ad avere regole di assegnazione ispirate a standard internazionali
- C'è ancora molto da fare, ma la strada è non solo giusta, ma anche l'unica che può far crescere l'intero sistema: **trasparenza** nei metodi e nei dati, **rigore** nella valutazione (indipendente), **controllo** dei risultati, **premierità** basata su parametri oggettivi



ricerca

CONFERENZA REGIONALE
PER LA RICERCA E L'INNOVAZIONE



5

L'Università di Cagliari: cosa c'è di nuovo

- In quel che segue descriverò brevemente cosa sta facendo l'università di Cagliari per dotarsi di adeguate **RISORSE** e **REGOLE**
- **RISORSE ESTERNE**: finanziare la ricerca di base: **come interpretiamo la LR7**
 1. Bandi **aperti**
 2. Valutazioni **indipendenti** dei progetti
 3. **Premialità** per individui e gruppi basata su misurazioni obiettive dei **risultati** della ricerca
- Risorse importanti sono ora arrivate all'Università, e sono state assegnate sulla base di regole chiare, conosciute, **condivise**, trasparenti
- Chi lavora all'Università ora sa – molto più di prima – che **la qualità paga alti dividendi**, e che non ci sono **scorciatoie opache** per ottenere finanziamenti immeritati



ricerca

CONFERENZA REGIONALE
PER LA RICERCA E L'INNOVAZIONE



6

L'Università di Cagliari: cosa c'è di nuovo

- RISORSE **INTERNE**: adottare gli **stessi principi** che riteniamo debbano essere adottate per le risorse esterne
- In quel che segue mostrerò come stanno cambiando le regole interne e con quali risultati in termini di trasparenza e di incentivi capaci di premiare e favorire la qualità
- Inizierò descrivendo la **posizione relativa di Cagliari** nel contesto italiano, e spiegherò cosa stiamo facendo per risalire la classifica



ricerca

CONFERENZA REGIONALE
PER LA RICERCA E L'INNOVAZIONE



7

Fondo premiale del 7%

- Per il 2009 l'importo stanziato è pari a 523,5 MI €
 - 66% per la qualità della ricerca 345,51 MI €
 - 34% per la qualità della didattica 177,99 MI €



ricerca

CONFERENZA REGIONALE
PER LA RICERCA E L'INNOVAZIONE



8

Indicatori Ministeriali per il fondo premiale del 7%

	Descrizione Indicatore	Peso
B1	Coefficiente di ripartizione delle risorse destinate alle Aree – VTR 2001-03 CIVR	0,49
B2	Coefficiente di ripartizione delle risorse destinate alla valorizzazione applicata – VTR 2001-03 CIVR.	0,0,1
B3	Percentuale di docenti e ricercatori presenti in progetti PRIN 2005-2007 valutati positivamente, pesati per il valore di successo dell'area Scientifica.	0,15
B4	Percentuale di successo acquisiti nell'ambito dei progetti del VI PQ – Unione Europea CORDIS.	0,35



ricerca

CONFERENZA REGIONALE
PER LA RICERCA E L'INNOVAZIONE



9

Fonte dei dati - Calcolo

B1: Tabella CIVR su VTR 2001-03 (limitata alle università che partecipano al riparto)

B2: Tabella CIVR su VTR 2001-03 (limitata alle università che partecipano al riparto)

B3: Banca dati PRIN

B4: Banca dati Unione Europea.

$$I_A = (0,49 * B1) + (0,01 * B2) + (0,15 * B3) + (0,35 * B4)$$



ricerca

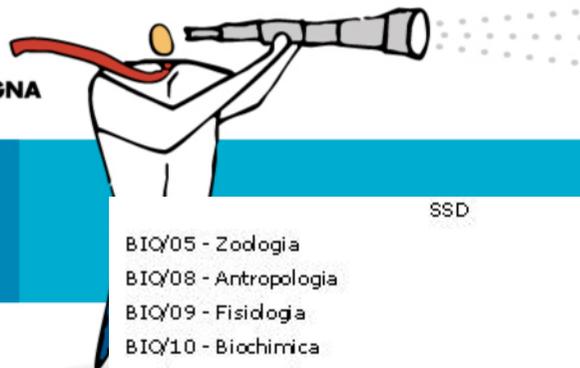
CONFERENZA REGIONALE
PER LA RICERCA E L'INNOVAZIONE



10

Posizione complessiva Cagliari

	Peso	0,49	0,01	0,15	0,35			
	Ateneo	B1	B2	B3	B4	Indice	Indice %	Quota 7% MI €
1	ROMA "La Sapienza"	7,748	1,833	6,69	6,7	7,16335	0,071647	€ 25,18
2	BOLOGNA	6,332	7,136	6,11	6,35	6,31304	0,063142	€ 22,19
3	MILANO	4,79	6,426	4,32	5,88	5,11736	0,051183	€ 17,99
4	PADOVA	4,736	5,038	4,37	5,41	4,92002	0,049209	€ 17,29
.								
...								
23	CAGLIARI	1,573	3,535	1,83	0,97	1,42012	0,014204	€ 4,99
.								
56	"Parthenope" di NAPOLI	0,149	0	0,41	0,06	0,15551	0,001555	€ 0,55



ricerca

CONFERENZA REGIONALE



11

Trasparenza vuol dire
conoscere i dati
che contano e
confrontarli con gli altri.

Un esercizio basato sull'IF:
dove siamo forti rispetto al
resto d'Italia,
dove c'è ancora da
lavorare

(a cura del NdV)

SSD	% > Q3	% <	n
BIQ/05 - Zoologia	0,0	20,0	5
BIQ/08 - Antropologia	66,7	0,0	6
BIQ/09 - Fisiologia	7,1	21,4	14
BIQ/10 - Biochimica	7,7	15,4	13
BIQ/14 - Farmacologia	29,2	8,3	24
BIQ/16 - Anatomia umana	0,0	7,7	12
BIQ/19 - Microbiologia generale	30,0	10,0	10
CHIM/01 - Chimica analitica	14,3	14,3	7
CHIM/02 - Chimica fisica	23,1	23,1	13
CHIM/03 - Chimica generale e inorganica	50,0	0,0	12
CHIM/06 - Chimica organica	0,0	36,4	11
CHIM/08 - Chimica farmaceutica	11,1	11,1	9
CHIM/09 - Farmaceutico tecnologico applicativo	0,0	57,1	7
CHIM/10 - Chimica degli alimenti	66,7	16,7	6
FIS/01 - Fisica sperimentale	71,4	0,0	7
FIS/03 - Fisica della materia	50,0	16,7	6
GEQ/01 - Paleontologia e paleoecologia	0,0	0,0	5
GEQ/02 - Geologia stratigrafica e sedimentologica	14,3	14,3	7
GEQ/04 - Geografia fisica e geomorfologia	0,0	40,0	5
GEQ/09 - Georisorse mineararie e app. mineralogico-petrografiche	0,1	42,9	7
ICAR/02 - Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia	60,0	60,0	5
ICAR/09 - Tecnica delle costruzioni	0,0	71,4	7
INF/01 - Informatica	0,0	37,5	8
ING-IND/08 - Macchine a fluido	0,0	100,0	5
ING-IND/14 - Progettazione meccanica e costruzione di macchine	33,3	0,0	6
ING-IND/24 - Principi di ingegneria chimica	33,3	33,3	9
ING-IND/28 - Ingegneria e sicurezza degli scavi	0,0	66,7	6
ING-IND/29 - Ingegneria delle materie prime	0,0	60,0	5
ING-INF/01 - Elettronica	20,0	20,0	5
ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni	66,7	0,0	6
MAT/03 - Geometria	40,0	20,0	5
MED/04 - Patologia generale	0,0	14,3	7
MED/38 - Pediatria generale e specialistica	40,0	20,0	5



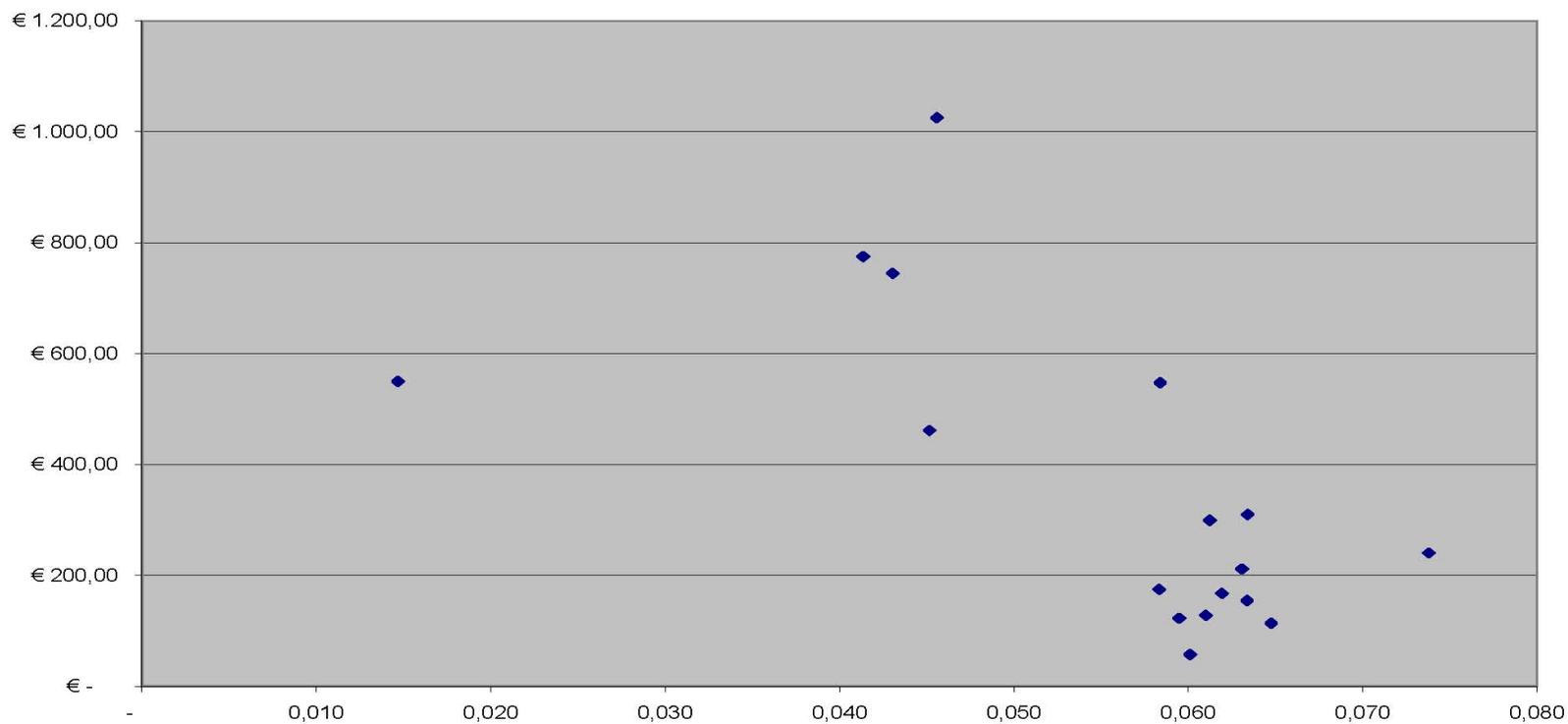
ricerca

CONFERENZA REGIONALE PER LA RICERCA E L'INNOVAZIONE



12

Procapite relativo al parametro CIVR - esercizio 2008





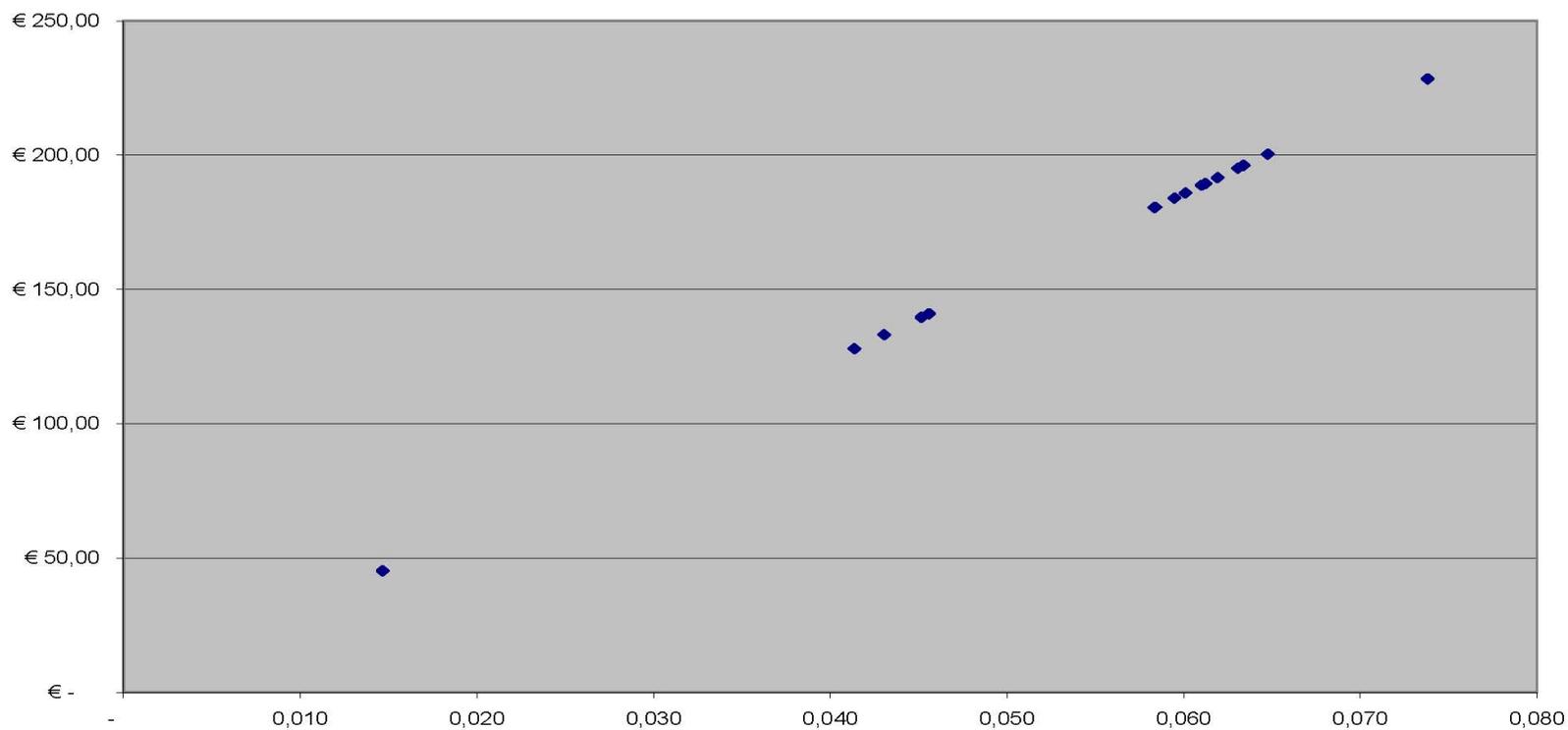
ricerca

CONFERENZA REGIONALE PER LA RICERCA E L'INNOVAZIONE



13

Procapite relativo al parametro CIVR - esercizio 2009





ricerca

CONFERENZA REGIONALE
PER LA RICERCA E L'INNOVAZIONE



14

I Dipartimenti: come assegniamo le risorse oggi

- Per la prima volta diamo parte delle risorse NON sulla base del numero di ricercatori, ma sul numero dei **RICERCATORI ATTIVI**
- I ricercatori che non fanno ricerca diventano un problema per l'intero gruppo
- I ricercatori che fanno molta buona ricerca diventano un **asset** per tutti, **indipendentemente dal loro attuale ruolo gerarchico**



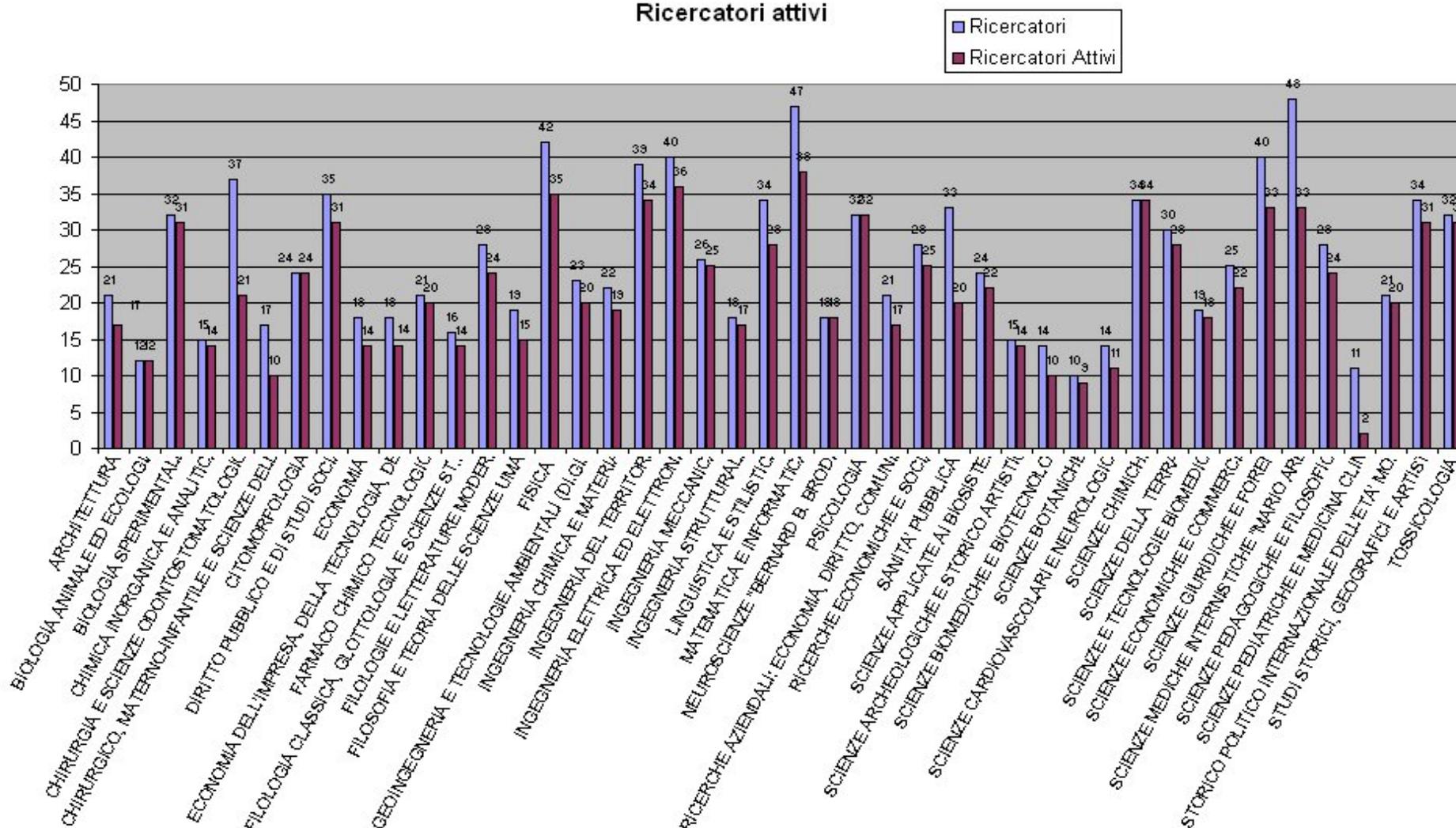
ricerca

CONFERENZA REGIONALE PER LA RICERCA E L'INNOVAZIONE



15

Ricercatori attivi





ricerca

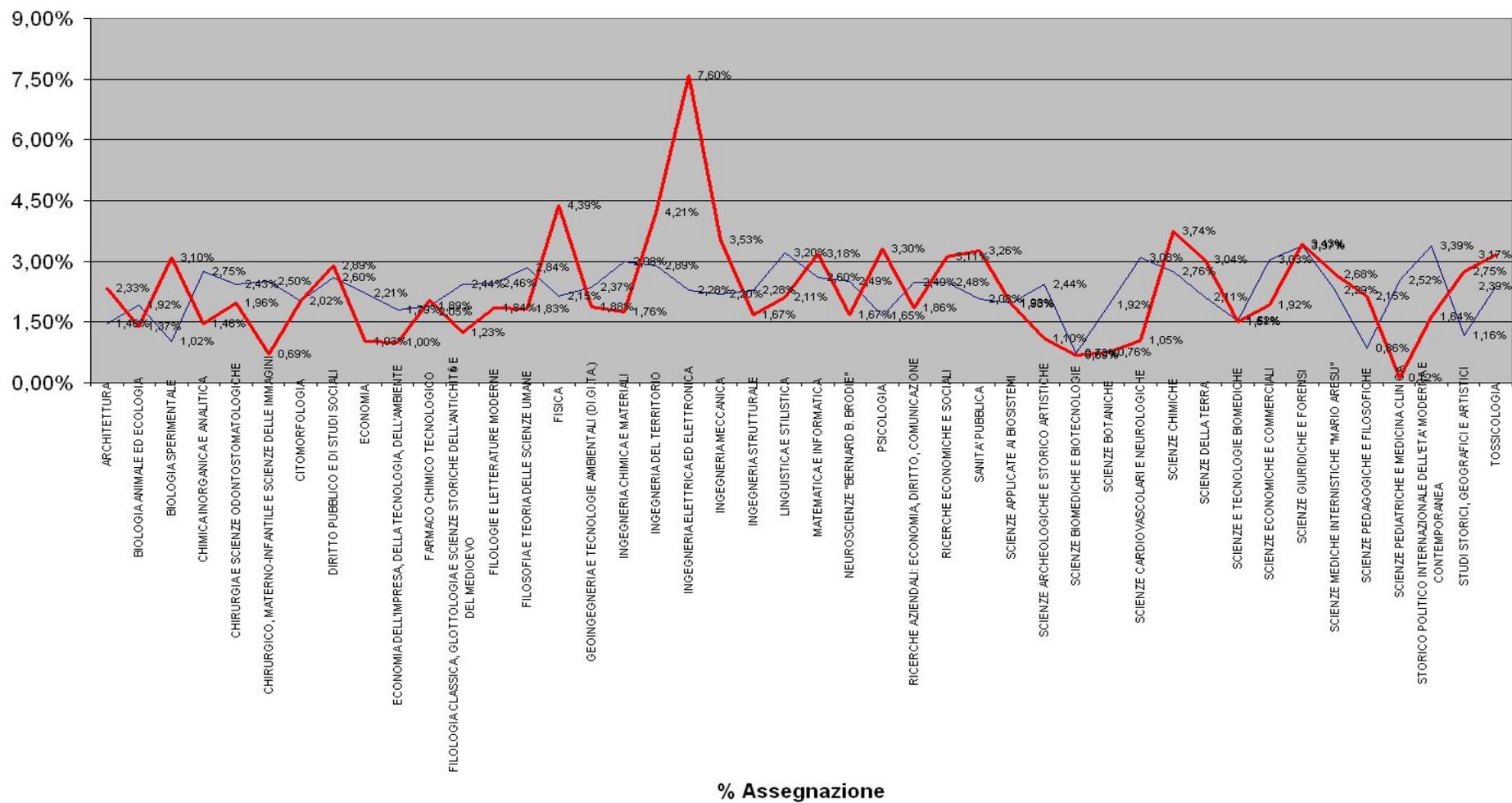
CONFERENZA REGIONALE PER LA RICERCA E L'INNOVAZIONE



16

% Dipartimenti

— % ASSEGNAZIONI 2009
— Totale assegnazioni 2010



% Assegnazione



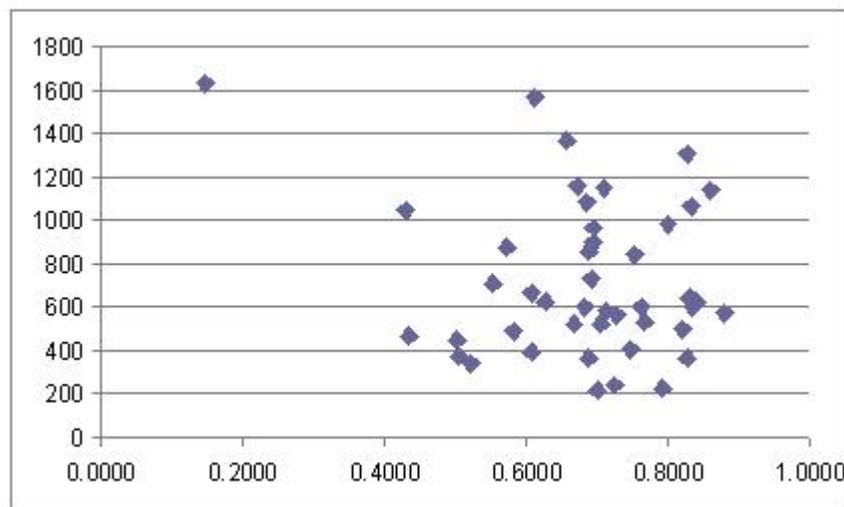
ricerca

CONFERENZA REGIONALE PER LA RICERCA E L'INNOVAZIONE



17

Ripartizione pro-capite 2009



Ascissa: indice di qualità (Prin, Attivi, Pubblicazioni)



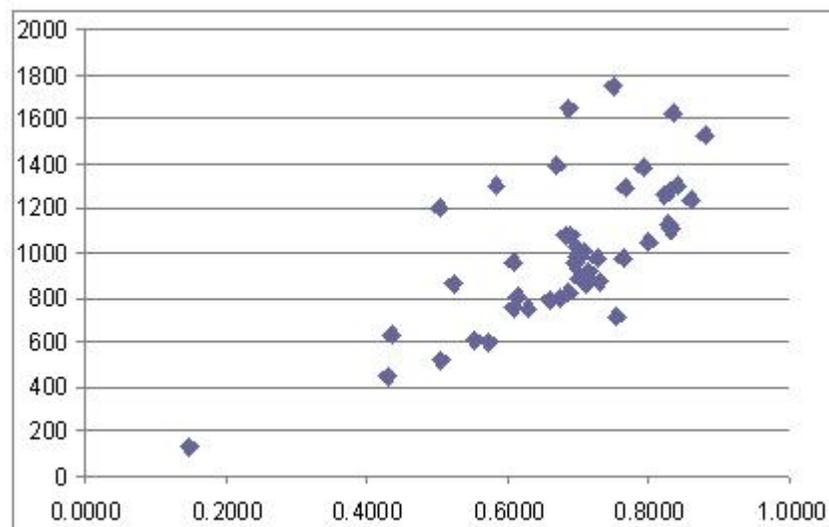
ricerca

CONFERENZA REGIONALE PER LA RICERCA E L'INNOVAZIONE



18

Ripartizione pro-capite 2010



Ascissa: indice di qualità (Prin, Attivi, Pubblicazioni)



ricerca

CONFERENZA REGIONALE
PER LA RICERCA E L'INNOVAZIONE



19

Infine: le carriere e il merito

- **FSE**, dottorati e Ricercatori
- Meccanismo di carriera: quali nuove regole?
- Ma di nuovo: le REGOLE senza RISORSE non bastano
- Possiamo dare più soldi per la ricerca di chi è bravo, ma non basta
- **Gli stipendi di chi entra all'università** sono oggi del tutto inadeguati a garantire l'obiettivo di attrarre i giovani talenti

- In attesa di scelte nazionali sagge su questo punto cruciale, molto potrà fare anche **il sistema regionale** della ricerca
- Per esempio, assegnando **premi significativi in denaro** ai ricercatori più meritevoli (**LR7**), individuati con regole obiettive simili a quelle che abbiamo discusso finora