



LE SFIDE IN ATTO: PROSPETTIVE FUTURE

# Strutture per l'Internazionalizzazione

Maria Del Zompo

Direttore Dipartimento di Neuroscienze

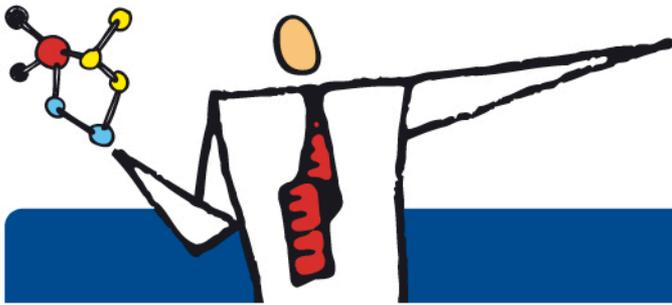
«B.B. Brodie»

Università degli Studi di Cagliari

# ricerca

**II CONFERENZA REGIONALE  
PER LA RICERCA E L'INNOVAZIONE**

CAGLIARI THOTEL 12-13 SETTEMBRE 2011

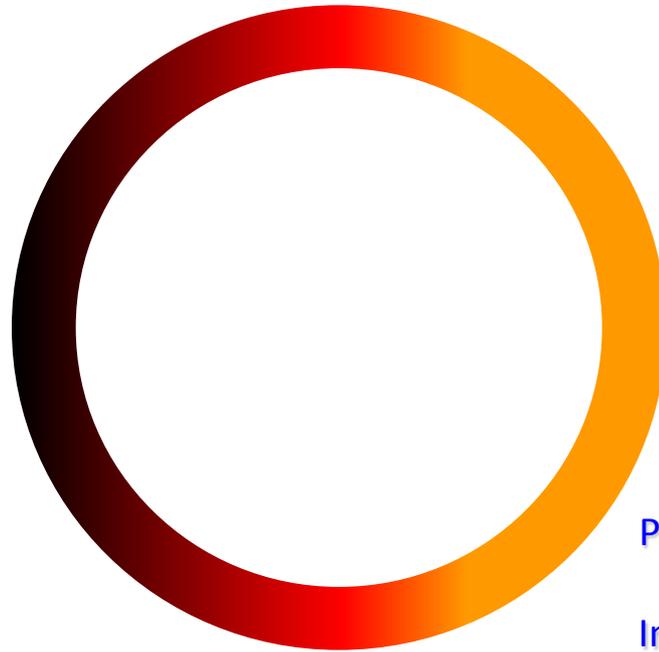


# II CONFERENZA REGIONALE PER LA RICERCA E L'INNOVAZIONE

# ricerca

Mantenere gli investimenti  
nelle scienze di base  
nonostante la crisi  
economica per assicurare  
prosperità

I fondi per le  
infrastrutture di ricerca  
non devono essere il  
facile bersaglio di tagli  
durante periodi di  
turbolenza economica



Potenziare, sostenere e facilitare  
le attività e le collaborazioni  
internazionali

Potenziare, sostenere e facilitare la  
collaborazione tra Accademia e  
Industria e tra Accademia e Società

## Circolo Virtuoso della Ricerca Scientifica



## Ricerca Scientifica

### La realtà

Rischio in Italia e in Sardegna : la congiuntura economica può portare l'Accademia e il Mondo Produttivo alla perdita di

Risorse

**TANGIBILI**

Persone  
Infrastrutture  
Fondi

**INTANGIBILI**

Esperienza  
Formazione  
Informazione  
Collaborazione  
Coordinamento

**COOPERAZIONE:** parola chiave per

- Efficace e forte ricerca di base
- Efficace e forte ricerca translazionale



# II CONFERENZA REGIONALE PER LA RICERCA E L'INNOVAZIONE

# ricerca



THE ROYAL SOCIETY

## Knowledge, Networks and Nations: Global Scientific Collaboration in the 21st Century

**Survey 2011** The rise of new scientific powers such as China, India, Brazil

**Survey 2011** The emergence of scientific nations in the Middle east, South-East Asia, North Africa

**Survey 2011** The Global Scientific Landscape note an increasingly multipolar world

**I Paesi Emergenti crescono anche nei mestieri intellettuali: il nostro stop determina il nostro sottosviluppo culturale e di conseguenza economico**



# II CONFERENZA REGIONALE PER LA RICERCA E L'INNOVAZIONE

# ricerca

EXCELLENCE  
IN SCIENCE



THE ROYAL SOCIETY

## Knowledge, Networks and Nations: Global Scientific Collaboration in the 21st Century

Survey 2011

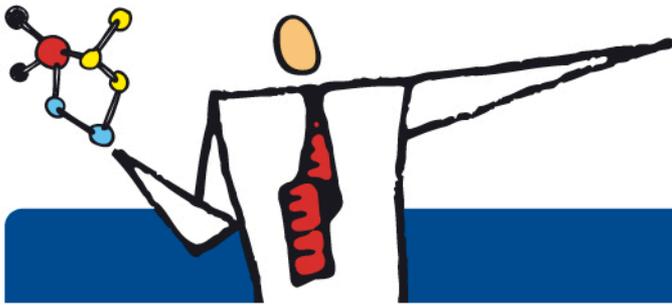
Science is essential for addressing global challenges, but it cannot do so in isolation

Survey 2011

The science infrastructures works best when it is supported by other systems ...regions and cities rather than countries are relevant units and sites

Survey 2011

Support for international science should be maintained and strengthened. Even in difficult economic times GOV need to maintain investment in their science to secure economic prosperity



# II CONFERENZA REGIONALE PER LA RICERCA E L'INNOVAZIONE

# ricerca

## VCU

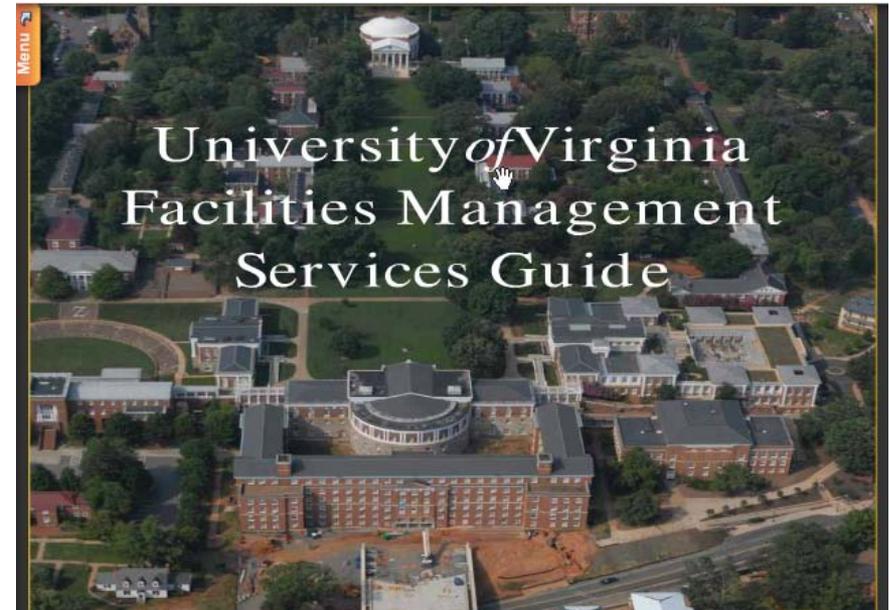
Core Facilities for Research

Virginia Commonwealth University

[Nucleic Acids Core Laboratory](#)  
[Molecular Biology Supply Center](#)  
[Molecular Biology Shared Resources](#)  
[Electron and Confocal Microscopy](#)  
[Mass Spectroscopy Facility](#)

[Flow Cytometry and Imaging Facility](#)  
[Hybridoma-Monoclonal Antibody Shared Resource](#)  
[Transgenic Mouse Core Facility](#)  
[Virus Vector Shared Resource Facility](#)  
[Cytogenetics Core Laboratory](#)

[Structural Biology Shared Resource](#)  
[Clinical Research Shared Resource Facility](#)  
[Biostatistics Shared Resource Facility](#)  
[Library Services](#)  
[Computer Based Instructional Labs](#)  
[Computer Services](#)  
[Information Technology](#)





# II CONFERENZA REGIONALE PER LA RICERCA E L'INNOVAZIONE

# ricerca

## ***IRB Barcelona core facilities and services***

Advanced Digital Microscopy (ADM) Core Facility.

Biostatistics / Bioinformatics Unit.

Functional Genomics Core Facility.

Mass Spectrometry Core Facility.

Mouse Mutant Core Facility.

Protein Expression Core Facility.



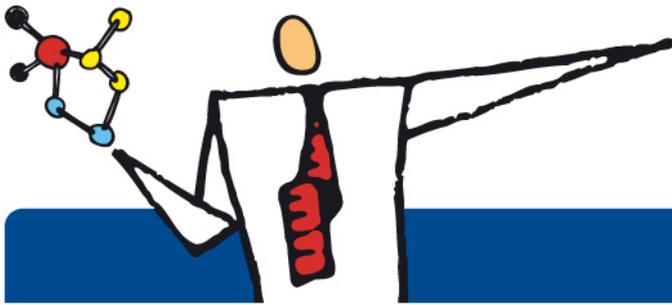


# II CONFERENZA REGIONALE PER LA RICERCA E L'INNOVAZIONE

(Fr.)

# cerca

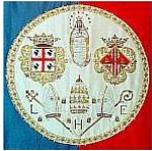




# II CONFERENZA REGIONALE PER LA RICERCA E L'INNOVAZIONE

# ricerca

UNICA



## Centro Servizi di Ateneo per la Ricerca CeSAR



UNISS

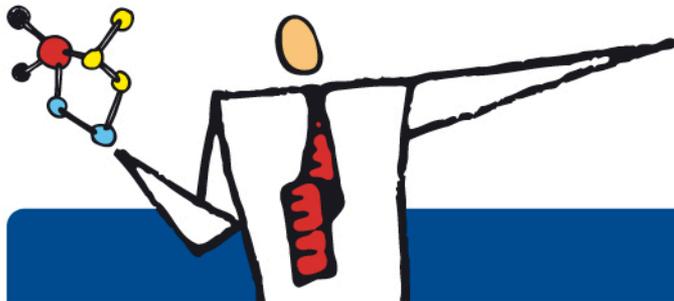
A.D. MDLXII

**Con gli strumenti giusti e il talento tutto è possibile.  
Tre condizioni di base indispensabili:**

**Accesso libero, che crea menti libere**

**Collaborazione, fondamento delle scoperte innovative**

**Ambiente stimolante, per incentivare la creatività**



# II CONFERENZA REGIONALE PER LA RICERCA E L'INNOVAZIONE

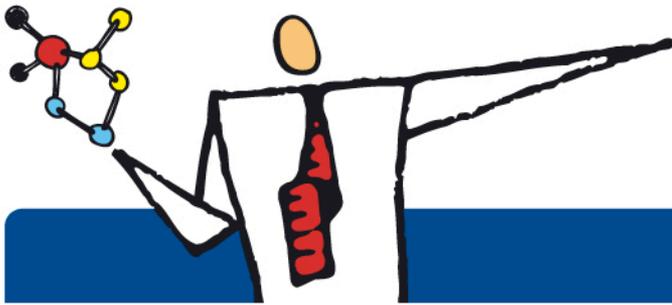
# ricerca



Proposta progettuale dell'Università di Cagliari  
per la realizzazione del  
Centro Servizi di Ateneo per la Ricerca - **CeSAR** -

Chimici, Biologi, Fisici, Medici

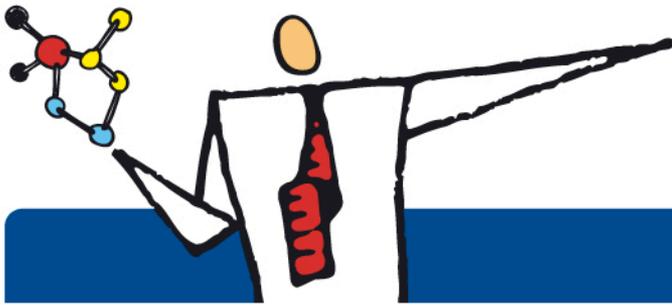
Commissione: Giovanni Bongiovanni, Paola Deplano,  
Maria Del Zompo e Pierluigi Cocco



## CeSAR: Obiettivi

Il mondo accademico sta partecipando al cambiamento epocale della ricerca:

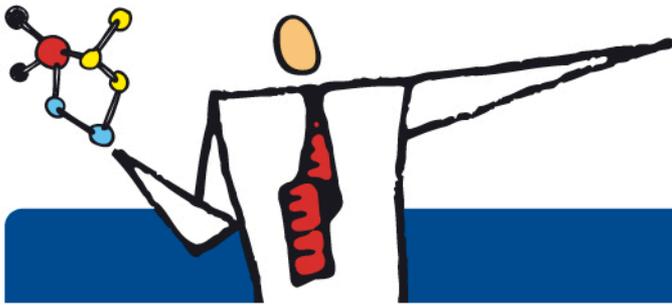




## CeSAR: Valutazione

Convenzione con  
RAS per una  
valutazione periodica  
(triennale) di un  
Comitato di Esperti  
*ad hoc* o utilizzando  
sistemi già esistenti





## CeSAR: Coerenza Interna

### RICERCATORI

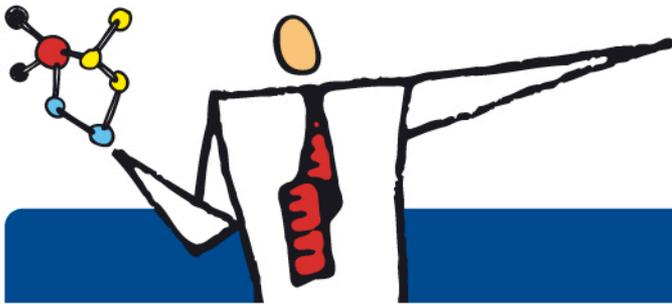
- Permettere a numero più elevato di R di partecipare a progetti di alto livello
- Migliorare la qualità della ricerca
- Aumento dell'FFO

### RELAZIONI

- Aumento relazioni interdisciplinari
- Implementazione di tematiche innovative
- Creazione di vera innovazione

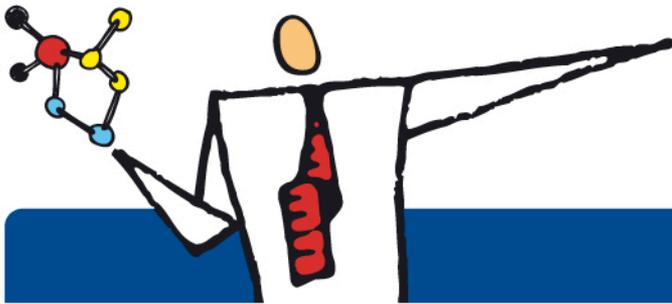
### EUROPA

- Implementazione progettazione europea
- Aumento di progettazione nei campi dedicati ai rapporti con paesi emergenti
- Particolare attenzione ai paesi del Nord-Africa e bacino mediterraneo



## CeSAR: Coerenza Esterna





## Organizzazione in settori o macroaree

C  
e  
S  
A  
R

Nanomateriali e nanotecnologie

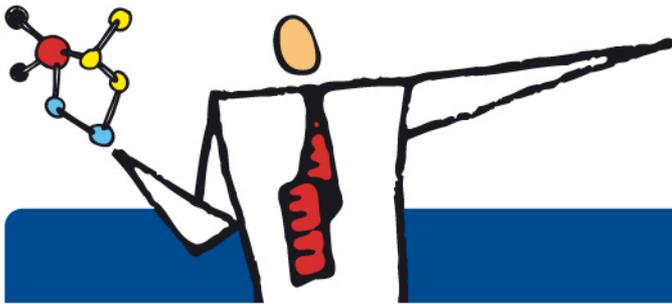
Sintesi, caratterizzazione e  
veicolazione di molecole

Ambiente e sviluppo eco-sostenibile

Discipline -omiche

Discipline morfo-funzionali

Discipline specialistiche

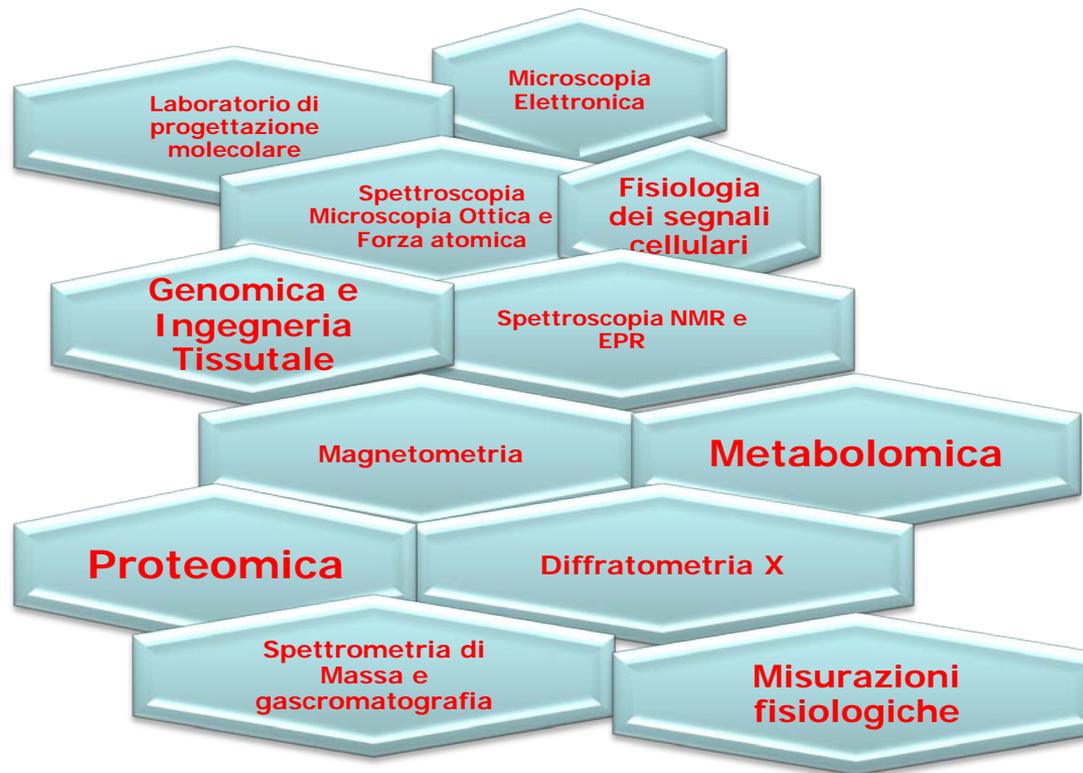


# II CONFERENZA REGIONALE PER LA RICERCA E L'INNOVAZIONE

# ricerca

**Organizzazione in Laboratori interconnessi con più settori**

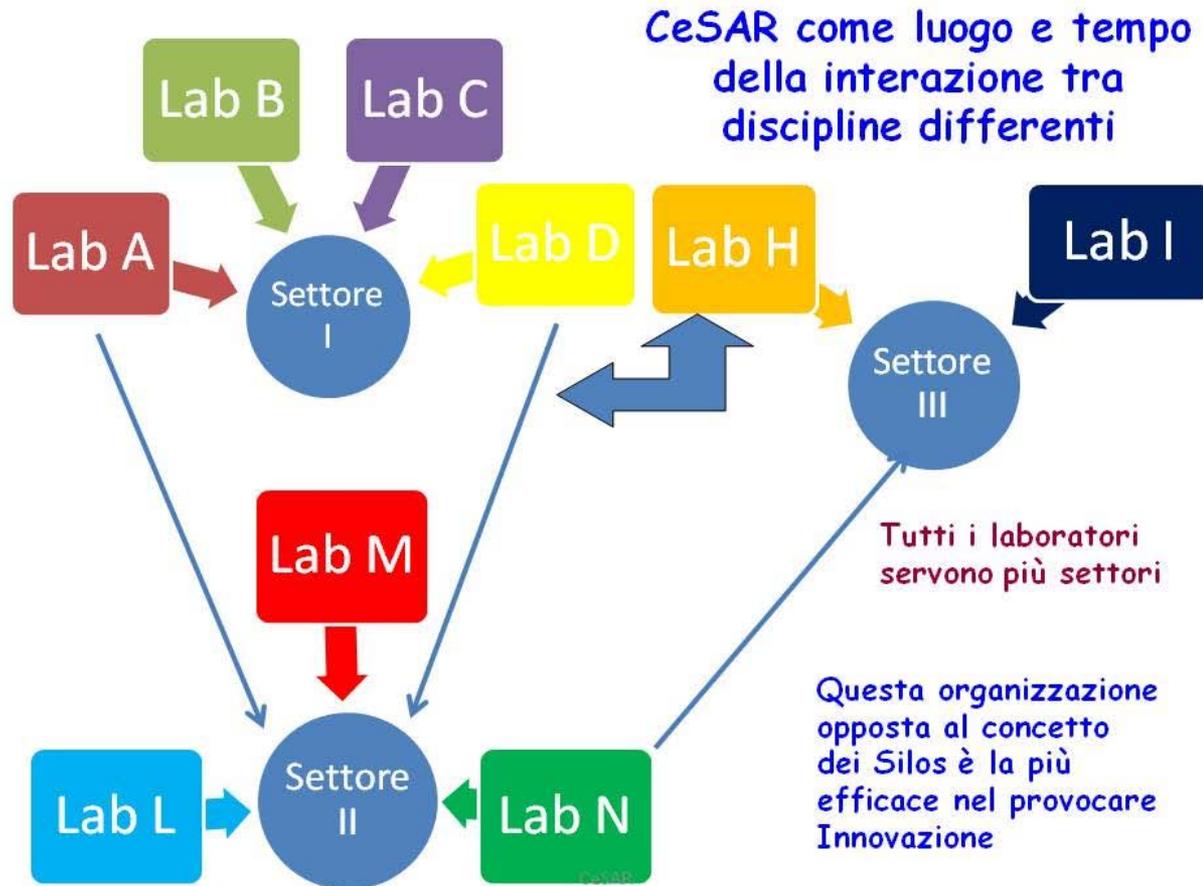
**C  
e  
S  
A  
R**

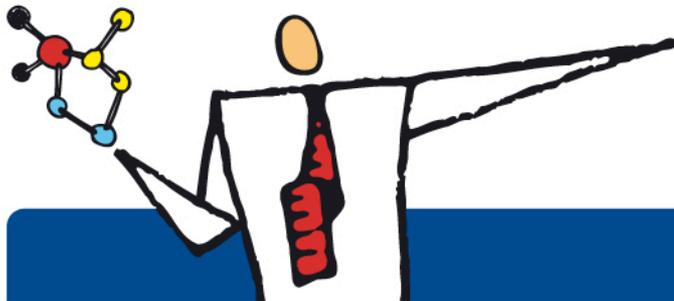




# II CONFERENZA REGIONALE PER LA RICERCA E L'INNOVAZIONE

# ricerca





## CeSAR: Persone

### *Il Direttore:*

Dirigente di alto profilo scientifico e con esperienza manageriale reclutato mediante pubblica selezione e incarico di durata quinquennale rinnovabile una sola volta

### *Il personale tecnico:*

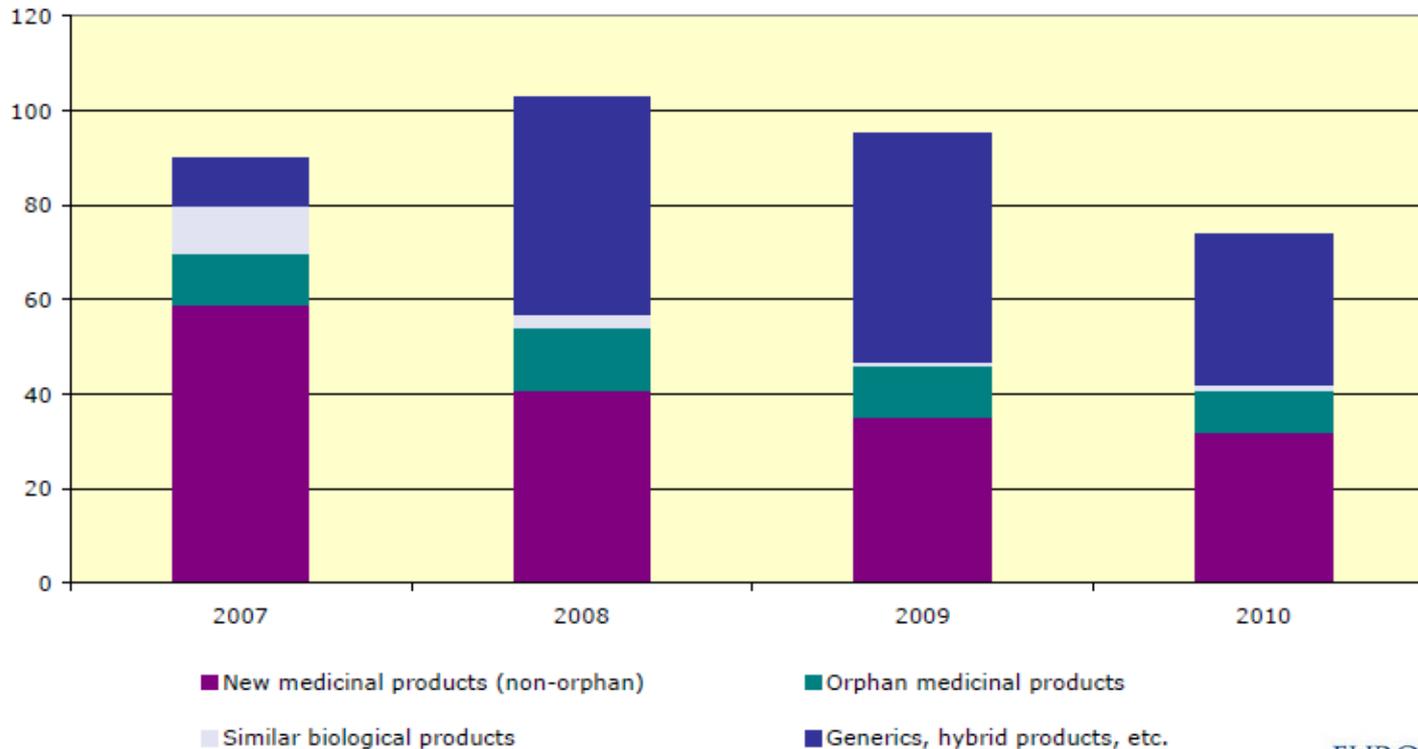
- personale di fascia intermedia: qualifica di supervisore di più laboratori, a tempo definito (numero quindi limitato)
- personale tecnico specializzato: con esperienza mirata (formata o da formare), reclutato con contratti a tempo determinato rinnovabili, sulla base di diverse opportunità, incluse quelle offerte dalla RAS



# II CONFERENZA REGIONALE PER LA RICERCA E L'INNOVAZIONE

# ricerca

Marketing authorisation application evaluations started  
by type of application





## ... e la scoperta di nuovi farmaci?

L'industria non ha investito sufficienti risorse nello sviluppo di farmaci dove abbiamo un bisogno maggiore – per le aree di salute pubblica più importanti e trascurate – come le infezioni da batteri multiresistenti e i disturbi del sistema nervoso centrale.

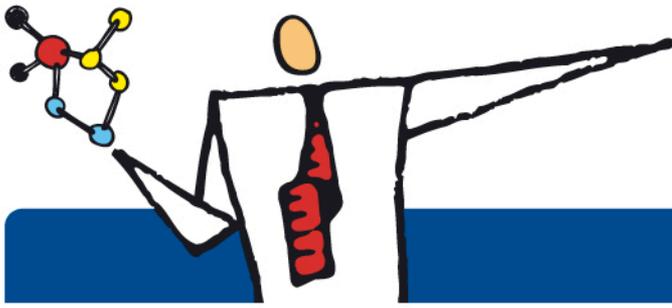
Come ha dichiarato all'Economist Andrew Witty, executive capo di GlaxoSmithKline, “gli azionisti non sono preparati a vedere più denaro speso nella Ricerca & Sviluppo senza raggiungere un risultato tangibile. Basandosi su una assegnazione razionale del capitale, la Ricerca & Sviluppo adesso consumerà minori risorse”.

I governi dovrebbero assicurare fondi sufficienti per la ricerca di nuove medicine, specialmente per la ricerca di frontiera.

**La ricerca di base** potrebbe non avere un effetto immediato sui trattamenti medici e, a causa della natura a breve termine della ricerca basata sui cicli di valutazione accademica e sui dividendi degli azionisti, è sempre difficile trovare fondi adeguati.

**Tuttavia, la storia ci insegna che in molti casi è stata proprio questa ricerca “senza scopo” che ha portato alle maggiori scoperte scientifiche.**

(Lancet, 337: 97, 2011)



# II CONFERENZA REGIONALE PER LA RICERCA E L'INNOVAZIONE

# ricerca

NEJMs1008268.pdf - Adobe Reader  
File Modifica Vista Finestra ?  
535 (1 di 7) 213%  
Commento Condividi

*The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE*

**SPECIAL ARTICLE**

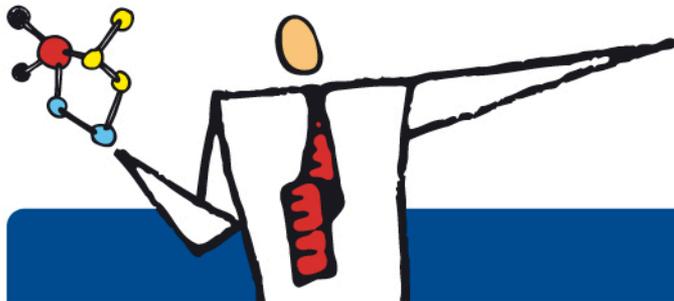
## The Role of Public-Sector Research in the Discovery of Drugs and Vaccines

Ashley J. Stevens, D.Phil., Jonathan J. Jensen, M.B.A., Katrine Wyller, M.B.E.,  
Patrick C. Kilgore, B.S., Sabarni Chatterjee, M.B.A., Ph.D.,  
and Mark L. Rohrbaugh, Ph.D., J.D.

**ABSTRACT**

**BACKGROUND**  
Historically, public-sector researchers have performed the upstream, basic research that elucidated the underlying mechanisms of disease and identified promising points of intervention, whereas corporate researchers have performed the down-

From the Institute for Technology Entrepreneurship and Commercialization (A.J.S.) and Office of Technology Del-



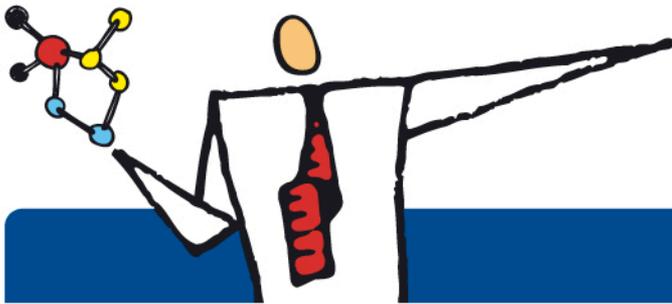
II CONFERENZA REGIONALE  
PER LA RICERCA  
E L'INNOVAZIONE

ricerca

# CeSAR

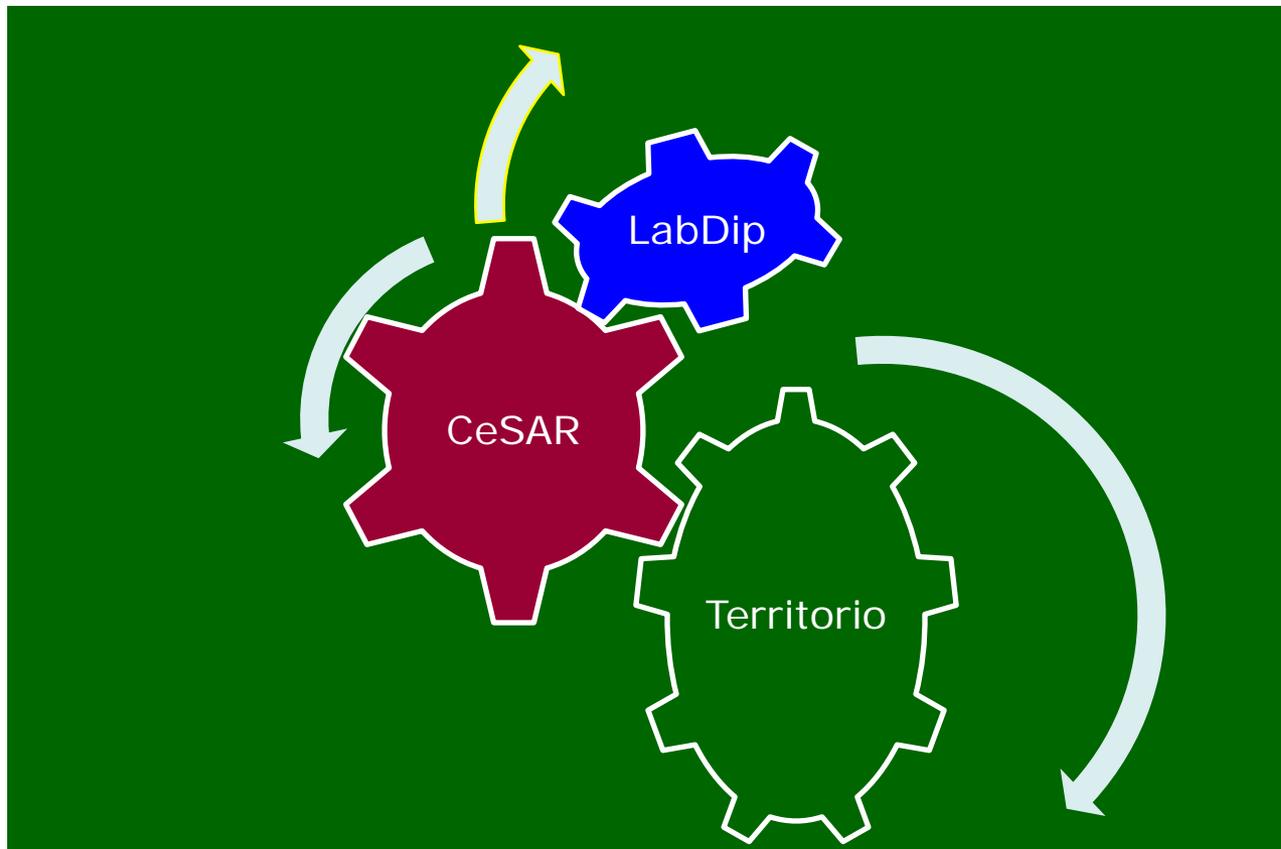
La Commissione ringrazia tutti i colleghi che hanno contribuito con il loro lavoro, impegno e sostegno alla stesura del progetto

Un particolare ringraziamento al supporto del Magnifico Rettore, del Pro-Rettore e del Pro-Rettore per la ricerca



# II CONFERENZA REGIONALE PER LA RICERCA E L'INNOVAZIONE

# ricerca



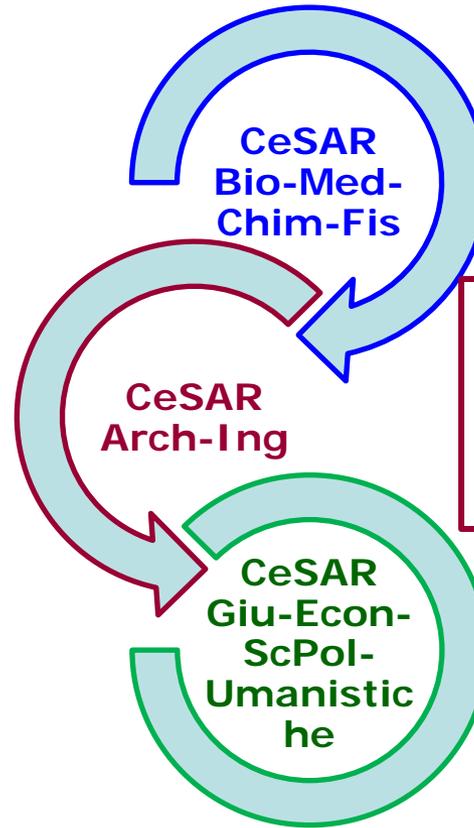
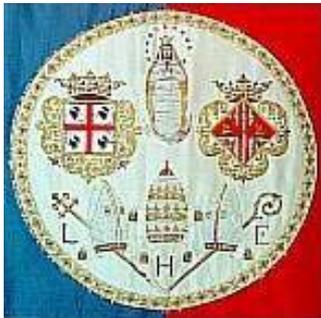


# II CONFERENZA REGIONALE PER LA RICERCA E L'INNOVAZIONE

# ricerca

**Centro Servizi di  
Ateneo per la  
Ricerca**

**UNICA**



**Caratterizzazione materiali e manufatti  
Costruzione, comunicazione della conoscenza  
Innovazione ed efficienza energetica  
Salvaguardia paesaggio e beni culturali  
Salvaguardia e riqualificazione ambientale  
Sensoristica innovativa**

## Alta Formazione Pre e Post-laurea



# II CONFERENZA REGIONALE PER LA RICERCA E L'INNOVAZIONE

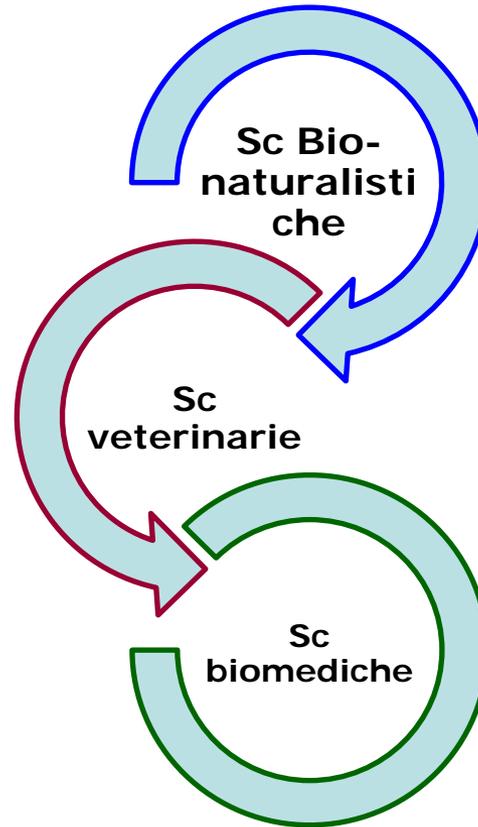
# ricerca

**Centro Servizi di  
Ateneo per la  
Ricerca**

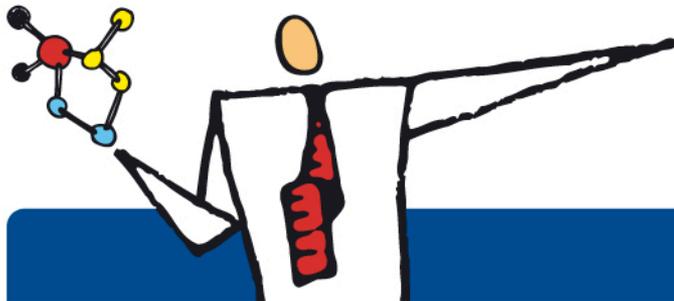
**UNISS**



A.D. MDLXII



## Alta Formazione Pre e Post-laurea



# II CONFERENZA REGIONALE PER LA RICERCA E L'INNOVAZIONE

# ricerca



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

DELIBERAZIONE N. 32/8 DEL 26.7.2011

**Oggetto:** Legge regionale 7 agosto 2007, n. 7 "Promozione della ricerca scientifica e dell'innovazione tecnologica in Sardegna". Programmazione di spesa per l'annualità 2011.

L'Assessore della Programmazione, Bilancio, Credito e Assetto del Territorio richiama l'attenzione



# II CONFERENZA REGIONALE PER LA RICERCA E L'INNOVAZIONE



A tal fine si prevede di intervenire per favorire la creazione di "centri di servizi per la ricerca", definiti come strutture che aggregano in un unico luogo un ampio insieme di laboratori scientifici di discipline tra loro legate da sinergie effettive e potenziali nella ricerca, sinergie documentate da chiare tendenze internazionali della ricerca di base e sperimentale. Tali centri dovranno essere governati attraverso una gestione centralizzata e seguire regole di acquisizione ed espansione della dotazione strumentale coerenti con quanto disposto dall'art. 11 (Sistema di valutazione) della L.R. n. 7/2007.

L'intervento è ispirato alle migliori prassi internazionali, oggi diffuse anche in Paesi emergenti, basate sull'adozione di "core laboratory" o "core facilities" in condivisione e a disposizione di Atenei, Centri di Ricerca, industrie del territorio. L'intervento è coerente con le finalità e gli obiettivi della L.R. n. 7/2007, in particolare, con l'obiettivo di sviluppare una stretta integrazione tra la ricerca fondamentale, o di base, e quella applicata e tra il sistema della ricerca e quello dell'impresa (art. 1, comma 2, L.R. 7 agosto 2007, n. 7). Inoltre, l'intervento è coerente con quanto recentemente raccomandato dal White Paper del MIT di Boston a proposito dell'opportunità di favorire la convergenza tra scienze della vita e scienze naturali, creando luoghi di ricerca che incrementino le occasioni di collaborazione intellettuale e scientifica tra i ricercatori di queste discipline.



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





## Ricerca Scientifica

### La realtà

Rischio in Italia e in Sardegna : la congiuntura economica può portare l'Accademia e il Mondo Produttivo alla perdita di

Risorse

**TANGIBILI**

Persone  
Infrastrutture  
Fondi

**INTANGIBILI**

Esperienza  
Formazione  
Informazione  
Collaborazione  
Coordinamento

**COOPERAZIONE:** parola chiave per

- Efficace e forte ricerca di base
- Efficace e forte ricerca translazionale



# II CONFERENZA REGIONALE PER LA RICERCA E L'INNOVAZIONE

# ricerca

European Commission > CORDIS > FP7

Home News Funding Results Partners Go local

Share

New Search (Beta) | Map Search | Advanced Search

Search all CORDIS

About this service | What's New | Sitemap

>> Quick Links

## Seventh Framework Programme (FP7)



### Capacities

#### Research infrastructures

#### Highlights

##### New call for proposals for Research Infrastructures: launch on 20th July 2011:

Call n°10 - FP7-INFRASTRUCTURES-2012-1 : Integrating Activities, Construction – Preparatory Phase and Implementation Phase, Support to Policy Development

Deadline for application: 23/11/2011

Further information, including the guides for applicants, are available on the call pages.

[Outcome of call FP7-Infrastructures-2011-1: thirty projects in the negotiation process.](#)

→ Find [calls](#) for this theme

#### Objective

The overall objective of the 'Research infrastructures' part of the FP7 Capacities programme is to optimise the use and development of the best research infrastructures existing in Europe. Furthermore, it aims to help to create new research infrastructures of pan-European interest in all fields of science and technology. The European scientific community needs these to remain at the forefront of the advancement of research, and they will help industry to strengthen its base of knowledge and technological know how.

- Capacities Home
- Research infrastructures
- Research for the benefit of SMEs
- Regions of knowledge
- Research potential of Convergence Regions
- Science in society
- Support to the coherent development of research policies
- International cooperation



# Perché no???