



ISTITUTO  
ITALIANO DI  
TECNOLOGIA

# Facts and Figures

I numeri di IIT

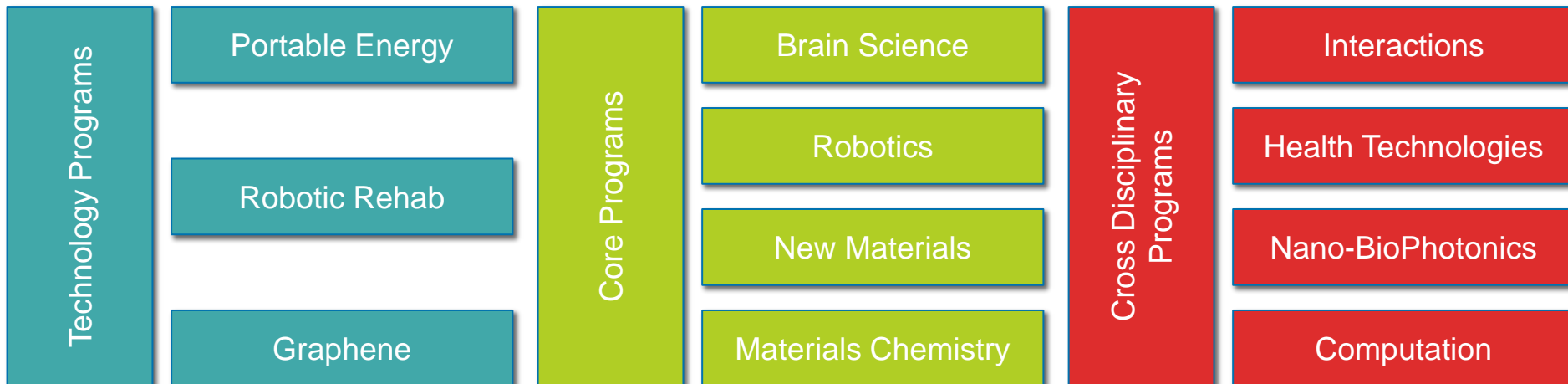
IIT – Istituto Italiano di Tecnologia

L'attività scientifica è articolata in **11 programmi di ricerca** raggruppabili in tre filoni di attività:

**Programmi Tecnologici:** Grafene (legato al progetto europeo Graphene Flagship), Energia portatile, Riabilitazione e Robotica protesica

**Programmi di Base:** Chimica dei materiali, Nuovi materiali, Robotica e Neuroscienze

**Programmi Interdisciplinari:** Calcolo Computazionale, Nano-Biofotonica, Tecnologie per la salute, Interazione uomo-macchina



# I CENTRI IIT NEL MONDO



Center for Neuroscience and Cognitive Sciences,  
Università di Trento, TRENTO



Center for Genomic Science,  
Campus IFOM-IEO, MILANO



Center for Nano Science and Technology,  
Politecnico di Milano, MILANO



Center for Space Human Robotics,  
Politecnico di Torino, TORINO



Center for Traslational Neurophysiology,  
Università di Ferrara, FERRARA



Brain Center for Motor and Social Cognition,  
Università di Parma, PARMA



Center for MicroBioRobotics,  
Scuola Superiore Sant'Anna, PISA



Center for Nanotechnology Innovation,  
Scuola Normale Superiore, PISA



Center for Life Nano Science,  
Università degli Studi di Roma La Sapienza, ROMA



Center for Advanced Biomaterials for Health Care,  
Università di Napoli, NAPOLI



Center for Biomolecular Nanotechnologies,  
Università del Salento, LECCE



Centro IIT presso MIT,  
Machine Learning, Boston USA

Centro IIT presso Harvard University,  
Neurobiology Dept., Boston, USA



**ISTITUTO ITALIANO  
DI TECNOLOGIA**

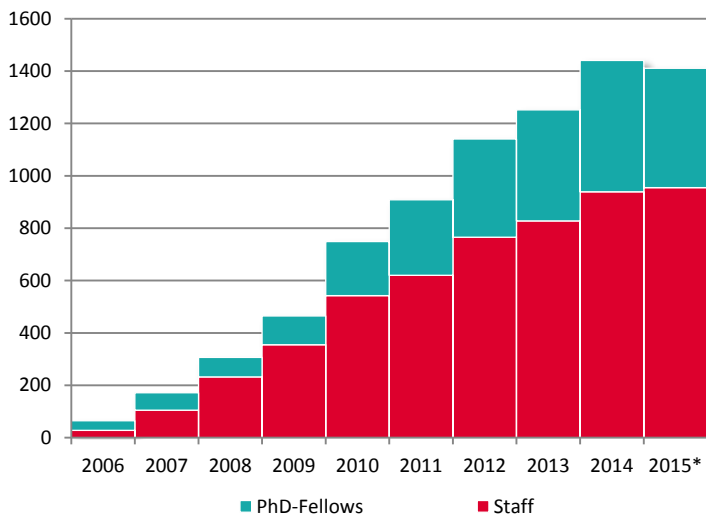
**Genova Central Research Lab**

- Advanced Robotics
- Drug Discovery and Development
- iCub Facility
- Nanochemistry
- Nanophysics
- Nanostructures
- Neuroscience and Brain Technologies
- Pattern Analysis & Computer Vision
- Robotics, Brain and Cognitive Sciences

**IIT – Istituto Italiano di Tecnologia:** Fondazione di diritto privato istituita con la **legge 326/2003** e vigilata dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca e dal Ministero dell'Economia e delle Finanze. Fase di Start-up da dicembre 2005 al 2008.

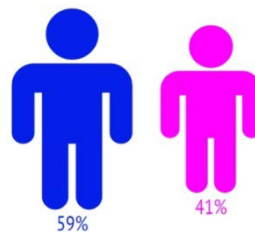
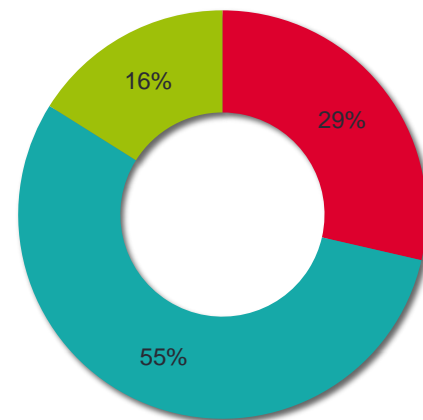


Oltre 40.000 m<sup>2</sup> di laboratori suddivisi fra laboratorio centrale di Genova (30 mila) e 13 centri satelliti in Italia e all'estero.



Oltre **1400** persone da oltre 50 Paesi  
**Età media 34 anni**

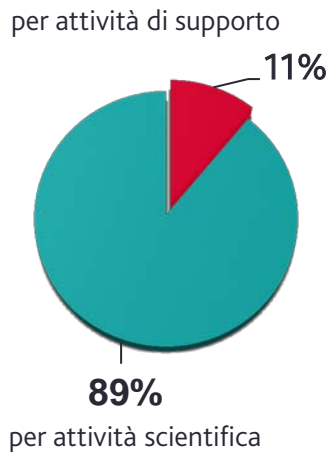
Personale scientifico 85%  
45% stranieri (16% italiani in rientro)  
41% donne  
38 posizioni tenure track



■ Foreigners ■ Italian Citizens ■ Returned Scientists

## RISORSE FINANZIARIE PUBBLICHE

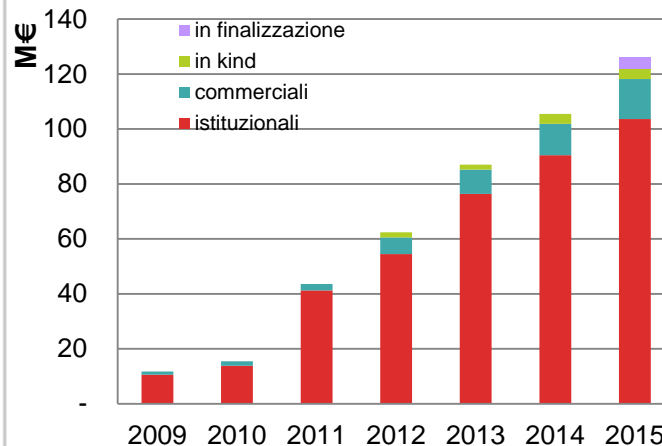
Finanziamento pubblico annuale netto di circa 96 milioni di euro (89% destinato alla **ricerca**, 11% alle attività di supporto).



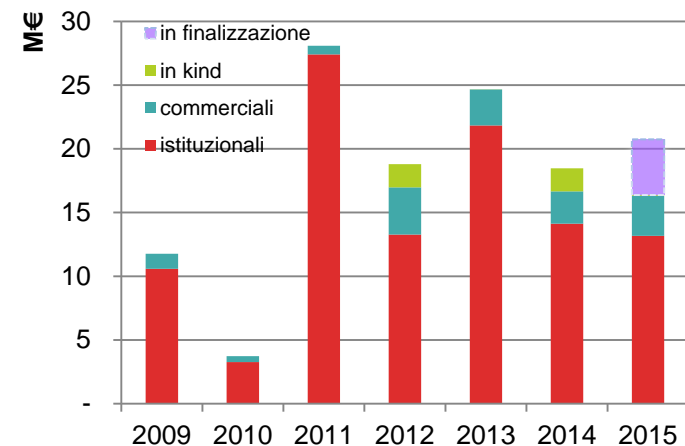
## RISORSE FINANZIARIE INDIPENDENTI

Dal 2006: progetti per un valore complessivo di circa **130 milioni di euro**. Tra i progetti esterni di maggiore rilevanza: la **Graphene Flagship** (progetto europeo dedicato allo sviluppo del grafene e di altri materiali bidimensionali), il progetto in collaborazione con **INAIL** nel campo della robotica protesica, riabilitativa ed esoscheletrica, 11 progetti finanziati dall'**ERC** (European Research Council).

Nel 2015: acquisiti 18 progetti europei, 17 finanziamenti da istituzioni nazionali e internazionali, circa 60 progetti industriali (valore circa 22 milioni di euro in fondi esterni).



Dati cumulativi al 31.10.2015



Dati per anno di acquisizione al 31.10.2015

# PROGETTI ERC (EUROPEAN RESEARCH COUNCIL) VINTI DA IIT

## 11 PROGETTI NEL PERIODO 2009-2015

- **Liberato Manna** (Nanochemistry Genova)  
ERC Starting Grant 2009-2013  
ERC Consolidator Grant 2014-2019
- **Antonio Bicchi** (Advanced Robotics Genova)  
ERC Advanced Grant 2012-2017
- **Cristina Becchio** (Robotics, Brain and Cognitive Sciences Genova)  
ERC Starting Grant 2013-2018
- **Francesco De Angelis** (Nanostructure Genova)  
ERC Consolidator Grant 2014-2018
- **Paolo Decuzzi** (Drug Discovery and Development Genova)  
ERC Consolidator 2014-2019
- **Mario Caironi** (Centro di NanoScience and Technology Milano)  
ERC Starting Grant 2015-2019
- **Tommaso Fellin** (Neuroscience & Brain Technology Genova)  
ERC Consolidator Grant 2015-2019
- **Ferruccio Pisanello** (Centro di Biomolecular Nanotechnologies Lecce)  
ERC Starting Grant 2016-2020
- **Teresa Pellegrino** (Drug Discovery and Development Genova)  
ERC Starting Grant 2016-2019
- **Valentina Cauda** (Centro di Space Human Robotics Torino)  
ERC Starting Grant 2016-2020 *grazie a questo progetto la ricercatrice ha ottenuto una posizione accademica*

## GRANT COMPETITIVI E PROGETTI COMMERCIALI

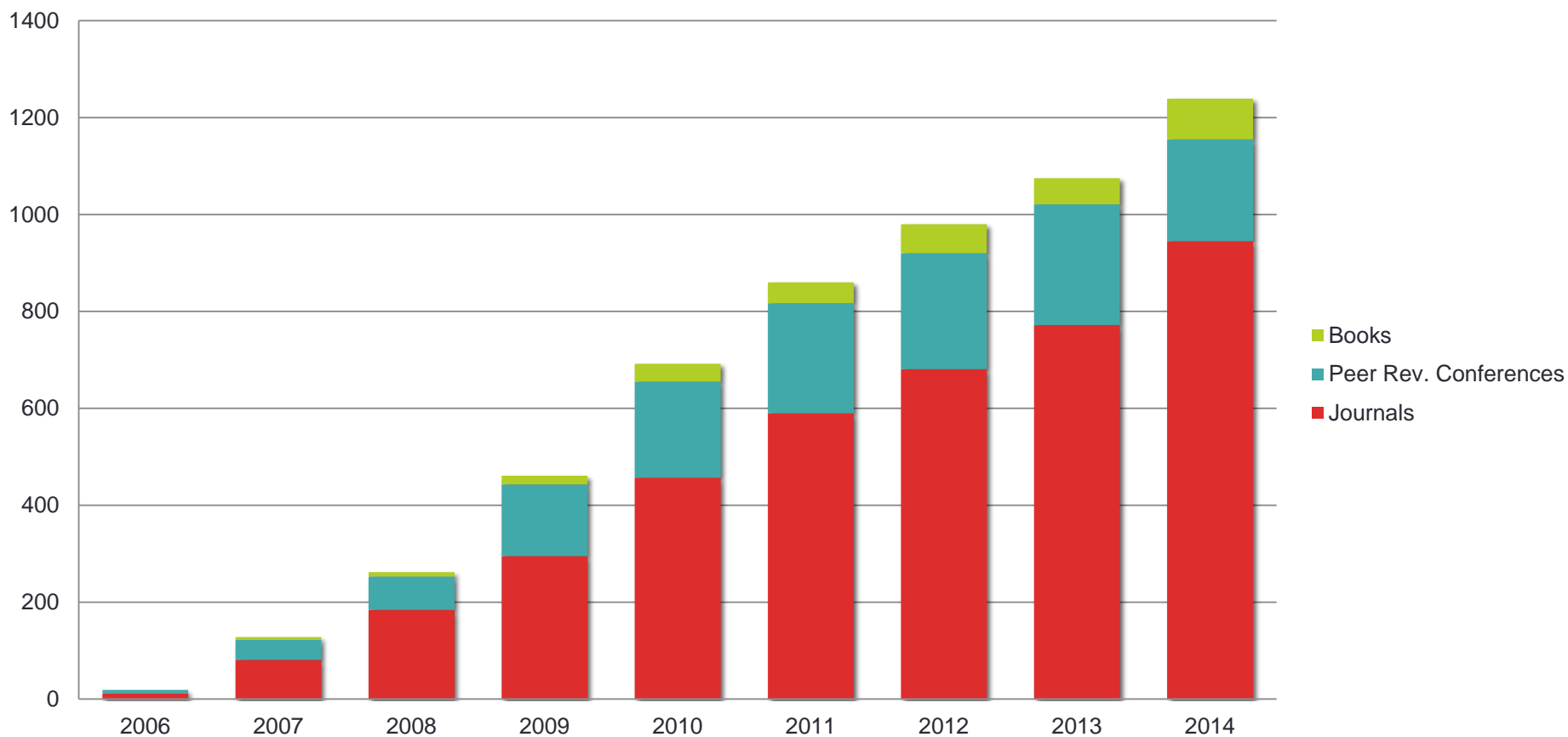
### Totale Progetti dal 2006 : 248 + 277

Progetti Europei	130	}	Competitivi
Progetti Nazionali	41		
Progetti con Fondazioni	61		
Progetti Internazionali	16		
Progetti commerciali	<b>277</b>		

### Progetti Attivi (al 31/10/2015) 109 + 84

Progetti Europei	58	}	Competitivi
Progetti Nazionali	18		
Progetti con Fondazioni	29		
Progetti Internazionali	4		
Trasferimento Tecnologico	<b>84</b>		

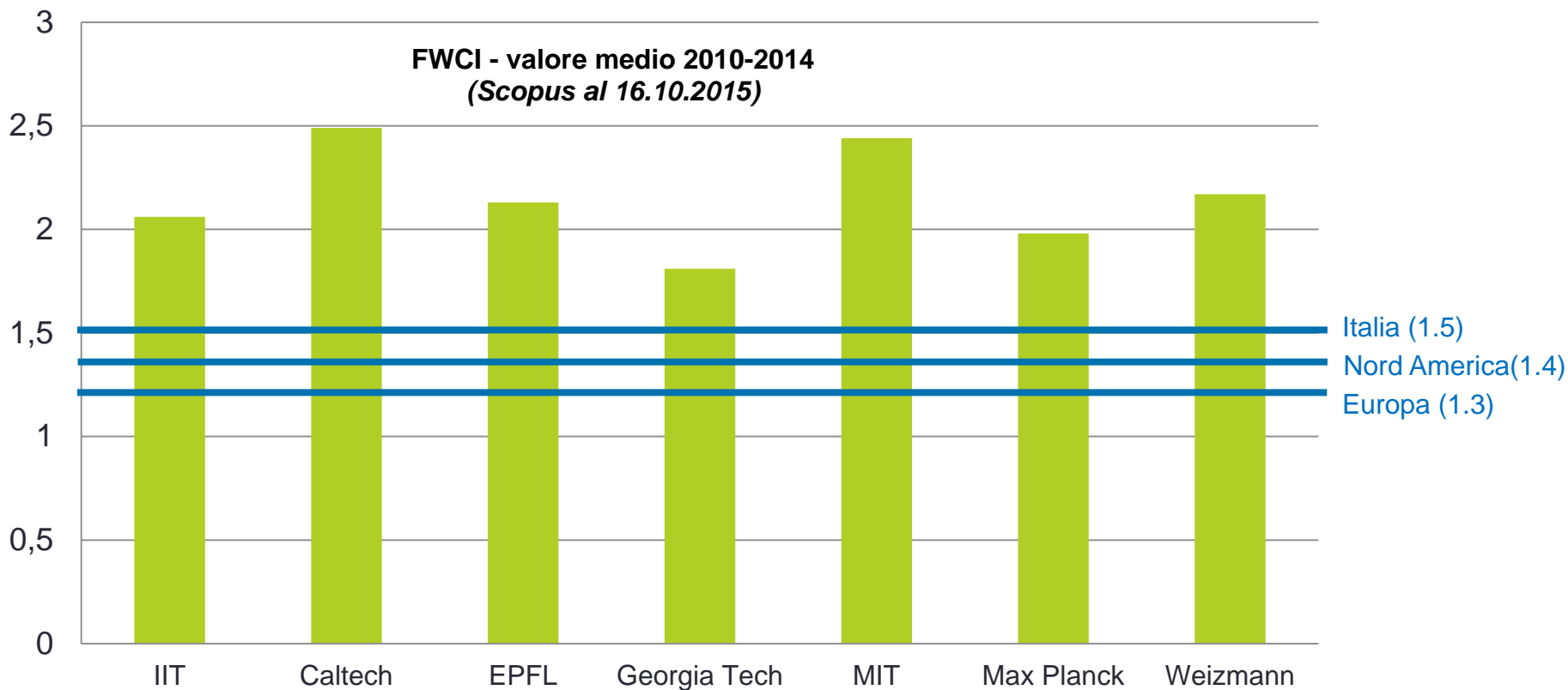
## Oltre 5700 pubblicazioni (2006-2014)



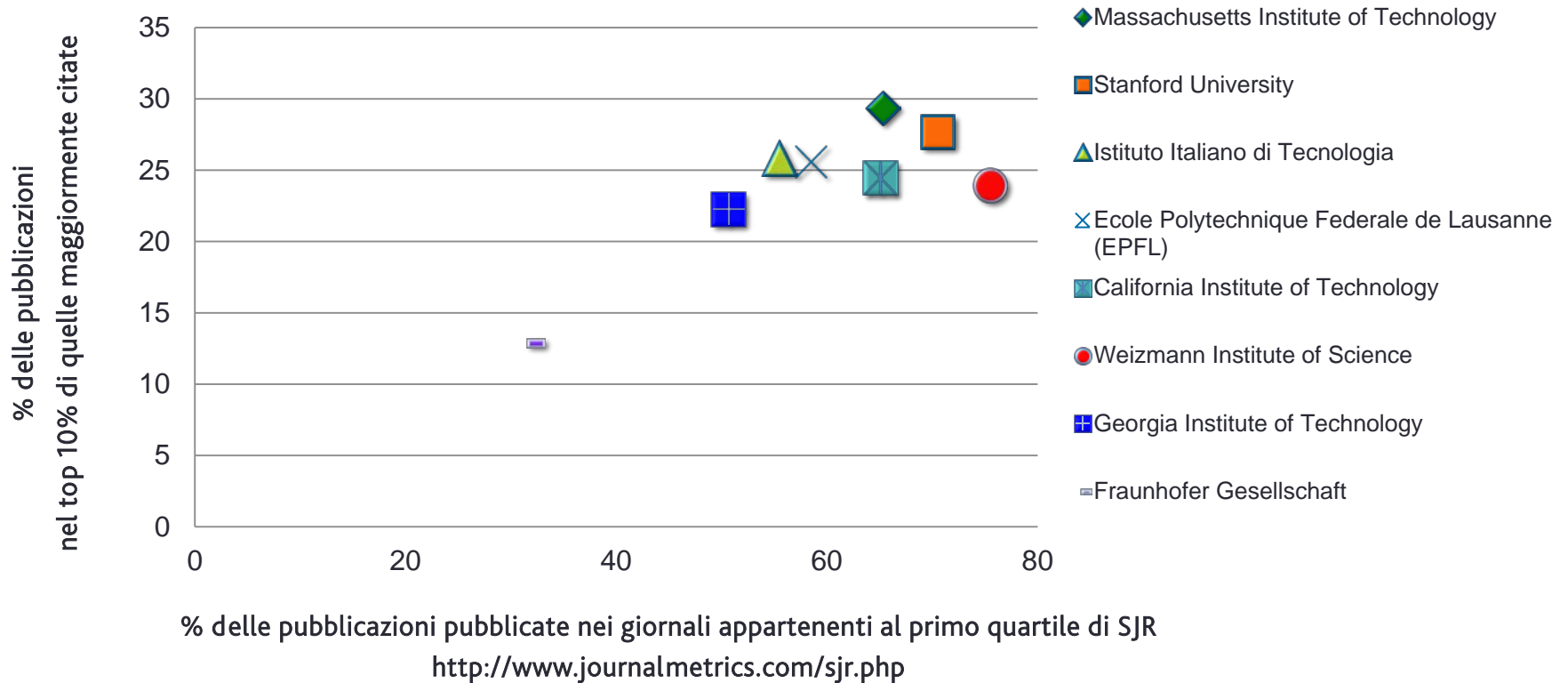


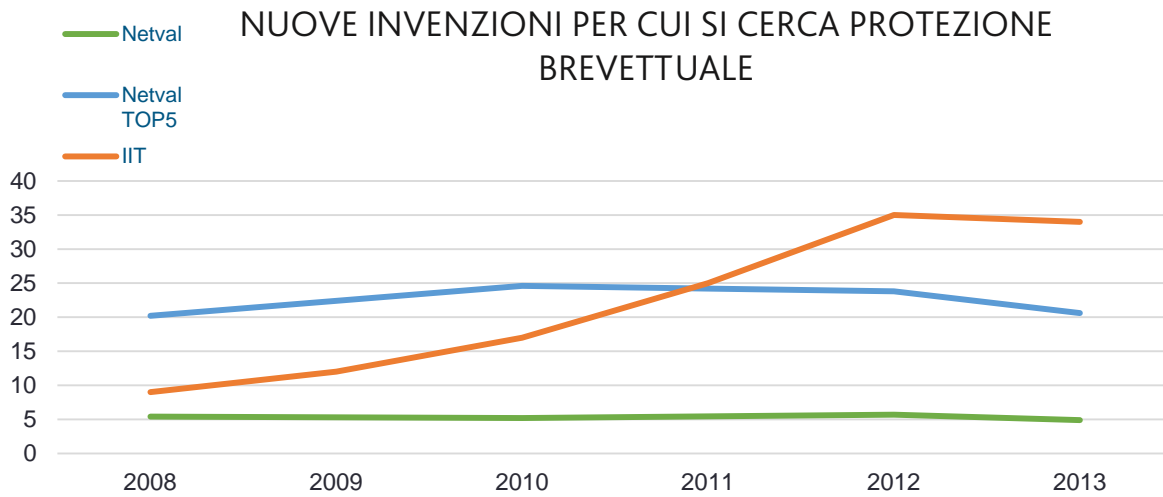
# IMPATTO CITAZIONALE PESATO PER CAMPO DI ATTIVITA' DI RICERCA

Il numero assoluto di pubblicazioni non è significativo per confrontare i risultati degli istituti di ricerca, dipende dal numero di ricercatori dell'istituto e dalla sua longevità. *Scopus*, uno dei più grandi database di raccolta di abstract e citazioni di letteratura scientifica, utilizza a questo scopo l'indice **FWCI** (*Field-Weighted Citation Impact*). L'impatto citazionale pesato di settore (FWCI) confronta il peso delle pubblicazioni di un Istituto rispetto alla media mondiale dei settori di riferimento, indipendentemente dalla dimensione dell'Istituto stesso. Esempio: FWCI=2 significa che l'Istituto è citato il doppio della media mondiale del suo settore.

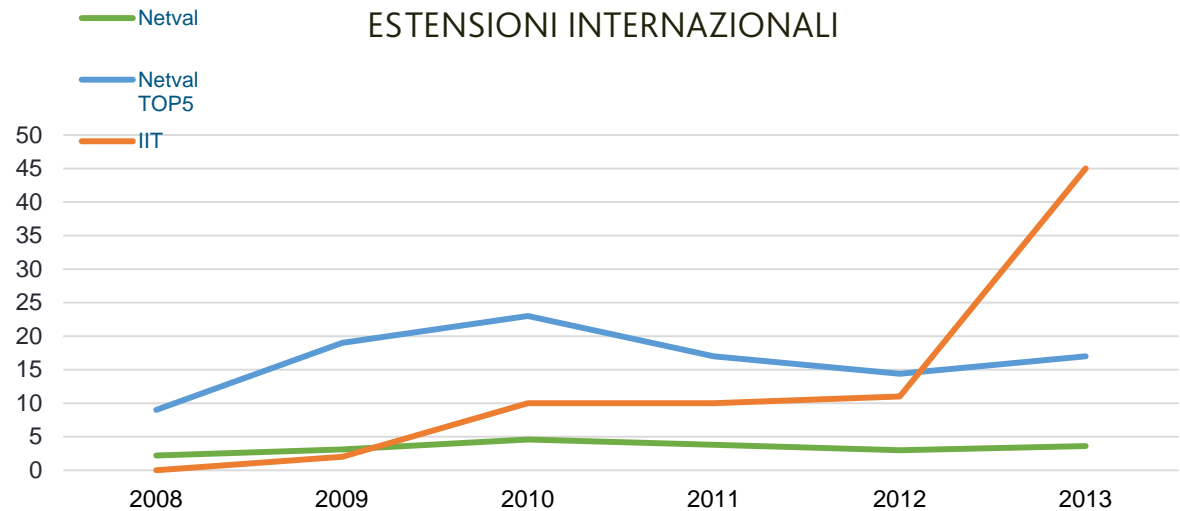


Q1(asse x) versus Excellence Rate (asse y)  
(Report Scimago 2012)

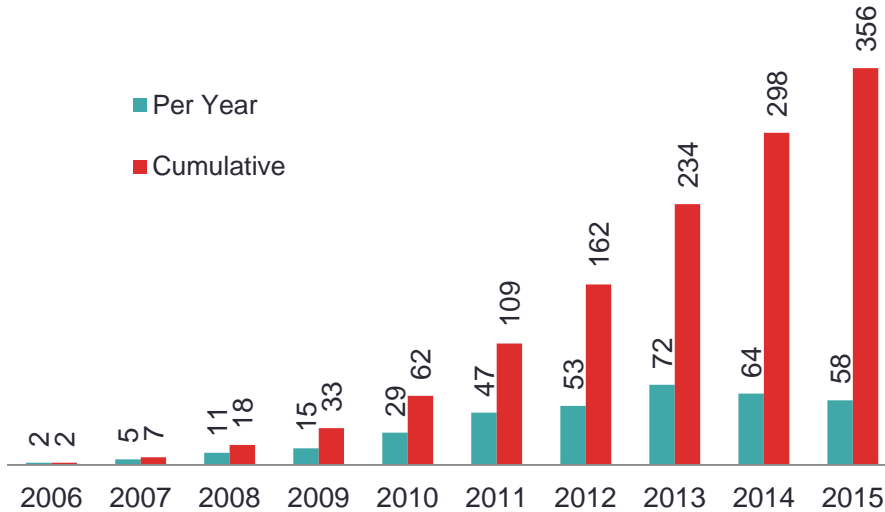




Netval raccoglie ad oggi oltre 54 università italiane e centri di ricerca (CIRA, CNR, CRA, ENEA, INFN), supportandone la valorizzazione dei risultati della ricerca attraverso attività formative e di networking con istituzioni, mondo delle imprese e della finanza.

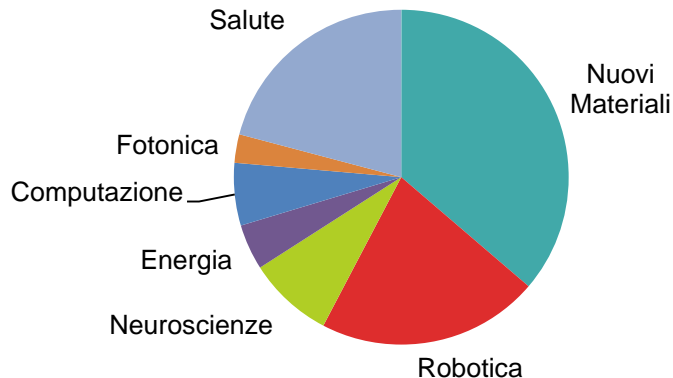


## PORTAFOGLIO BREVETTI



A Novembre 2015 si contano **166 invenzioni attive** generate dall'Istituto Italiano di Tecnologia, per **356 domande di brevetto in portafoglio**, di cui più del 20% in licenza alle imprese.

## INVENZIONI PER PROGRAMMA DI RICERCA



Le collaborazioni con imprese industriali italiane e internazionali spaziano dalla robotica alla scienza dei materiali, dalle neuroscienze ai sistemi di produzione di energia rinnovabile, fino agli studi di farmacologia.

Negli ultimi anni i *driver* dei brevetti IIT sono stati i settori dei Nuovi Materiali, della Salute e della Robotica.

11 Start-up/Spin-off già avviate,  
circa 15 in fase di *due diligence*



Anteana Therapeutics



# LABORATORI CONGIUNTI CON LE IMPRESE

IIT ha avviato 6 laboratori congiunti con imprese nei settori dei nuovi materiali, delle nanotecnologie, della microscopia ottica avanzata e della robotica.



## ✓ Valutazione individuale degli scienziati sulla base di obiettivi annuali

50% indici bibliometrici, 25% attività di trasferimento tecnologico e fund raising, 25% capacità di team building (*Management by Objectives*, 20% del compenso annuale)

## ✓ Valutazione dell'attività scientifica delle unità di ricerca ogni 3-4 anni

>20 on site visits dal 2008; panel di valutazione composto da: presidente del Comitato Tecnico Scientifico - CTS (esterno a IIT), membri del CTS ed esperti internazionali esterni

## ✓ Valutazione della Fondazione

4 valutazioni dal 2006; panel composto da scienziati esterni alla Fondazione, managers e imprenditori

## ✓ Agenzia Nazionale per la Valutazione dell'Università e della Ricerca (ANVUR) - VQR 2004 – 2010

IIT tra i migliori istituti (top 3) della propria categoria scientifica e di numerosità di staff

[www.anvur.org](http://www.anvur.org)



ISTITUTO  
ITALIANO DI  
TECNOLOGIA

# FACTS AND FIGURES

I numeri di IIT

Novembre 2015