

FACTS & FIGURES

IIT OGGI

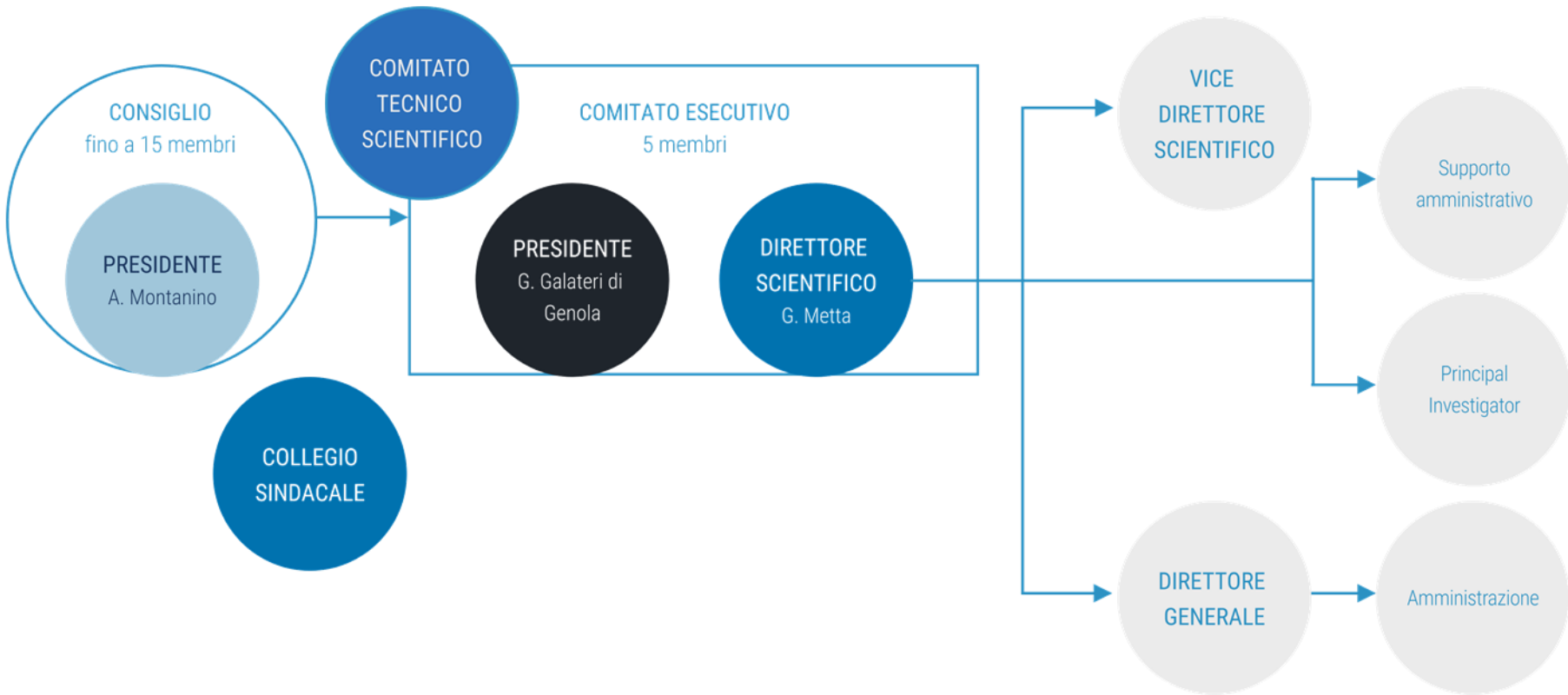


ISTITUTO ITALIANO
DI TECNOLOGIA

Ultimo aggiornamento 31 Dicembre 2023



Governance IIT



Leadership



Presidente
Gabriele Galateri di Genola



Direttore Scientifico
Giorgio Metta

Governance IIT

Consiglio

Responsabile per la pianificazione e l'approvazione delle strategie dell'istituto (fino a 15 membri)



Andrea Montanino
(Chairman)



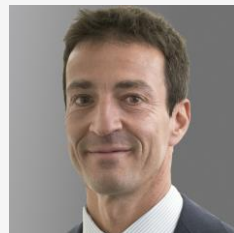
Rita
Cucchiara



Elena
Goitini



Luigi
Gubitosi



Alessandro
Nasi



Gianluca
Pettiti



Alessandro
Profumo



Alessandro
Rivera



Donatella
Sciuto



Raffaele
Squitieri



Francesco
Stellacci



Mariarosaria
Taddeo



Gianmario
Verona

Comitato Esecutivo

Responsabile per le attività amministrative ordinarie e straordinarie (5 membri)



Gabriele Galateri
di Genola



Giorgio Metta



Vittorio Terzi



Luciana
Vaccaro



Giuseppe
Zampini

Governance IIT

Comitato Tecnico Scientifico

Svolge una funzione consultiva e di valutazione delle attività di ricerca dell'istituto (13 membri)



Francesco Sette
(Chairman)



Adriano Aguzzi



Tamim Asfour



Uri Banin



Roberto Car



Martin Chalfie



Gianarelio
Cuniberti



Adrienne Corboud
Fumagalli



Oussama
Khatib



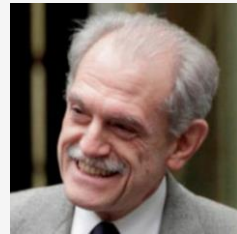
Sonja Kotz



Arto Nurmikko



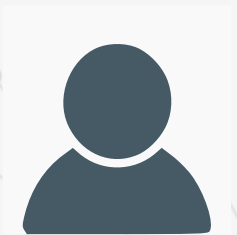
Jean-Jacques
Slotine



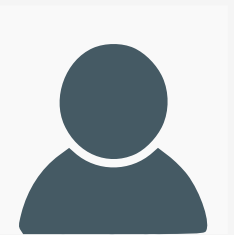
Alberto Sangiovanni
Vincentelli

Collegio Sindacale

Vigila sull'osservanza della legge e delle regole interne e sulla corretta tenuta delle scritture contabili (3 membri)



Francesco Ali
(President)



Vincenzo
Di Felice



Enrico Vassallo

Le Funzioni di controllo interno

Direzione Audit, Risk Management & Compliance

Fornisce al management e agli Organi di governo un'attività indipendente e obiettiva di valutazione dell'adeguatezza e dell'efficacia del sistema di controllo interno e di gestione dei rischi



Valeriano Vidili
(Direttore)



Stefano
Desiderio



Leonardo
Nigro

Comitati IIT interni

Comitato del Direttore Scientifico

Supporta il lavoro del Direttore Scientifico su questioni strategiche, scientifiche ed organizzative (15 membri + 3 invitati)



Athanassia
Athanassiou



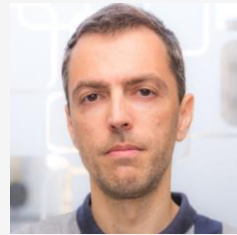
Darwin
Caldwell



Marco De Vivo



Paolo Decuzzi



Tommaso
Fellin



Stefano
Gustincich



Ilka Kriegel



Liberato
Manna



Barbara
Mazzolai



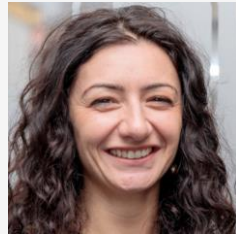
Lorenzo Natale



Teresa
Pellegrino



Raffaella
Tonini



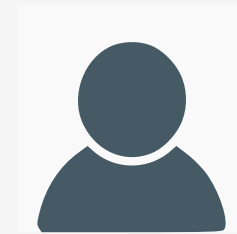
Velia Siciliano



Nicola Tirelli



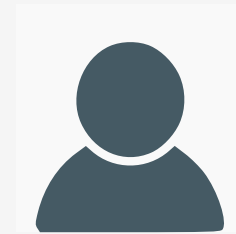
Agnieszka
Wykowska



Fabrizio
Moscone*



Lorenzo
De Michieli*



Francesca
Cagnoni*

* invitati

Comitati IIT interni

Direzioni Amministrative

Supporta il Direttore Scientifico nella formulazione e nello sviluppo delle politiche e delle strategie dell'Istituto..



Fabrizio
Moscone



Stefano
Bencetti



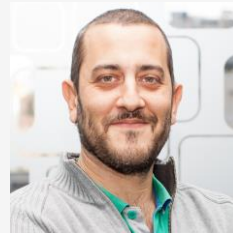
Francesca
Cagnoni



Andrea
Caporali



Lorenzo
De Michieli



Giuliano
Greco



Antonella
Fontana



Massimiliano
Gatti



Enzo
Gelati



Ilaria
Monaldi



Marco
Monga



Alessandro
Roscini

I Valori IIT



Integrità

Crediamo nell'integrità scientifica e morale. Diamo valore e promuoviamo l'apertura, l'onestà, l'autenticità, la sincerità e la trasparenza nel comportamento e nella comunicazione.



Coraggio

Amiamo le sfide e le affrontiamo con determinazione, perseguendo l'eccellenza in ciò che facciamo.



Responsabilità Sociale

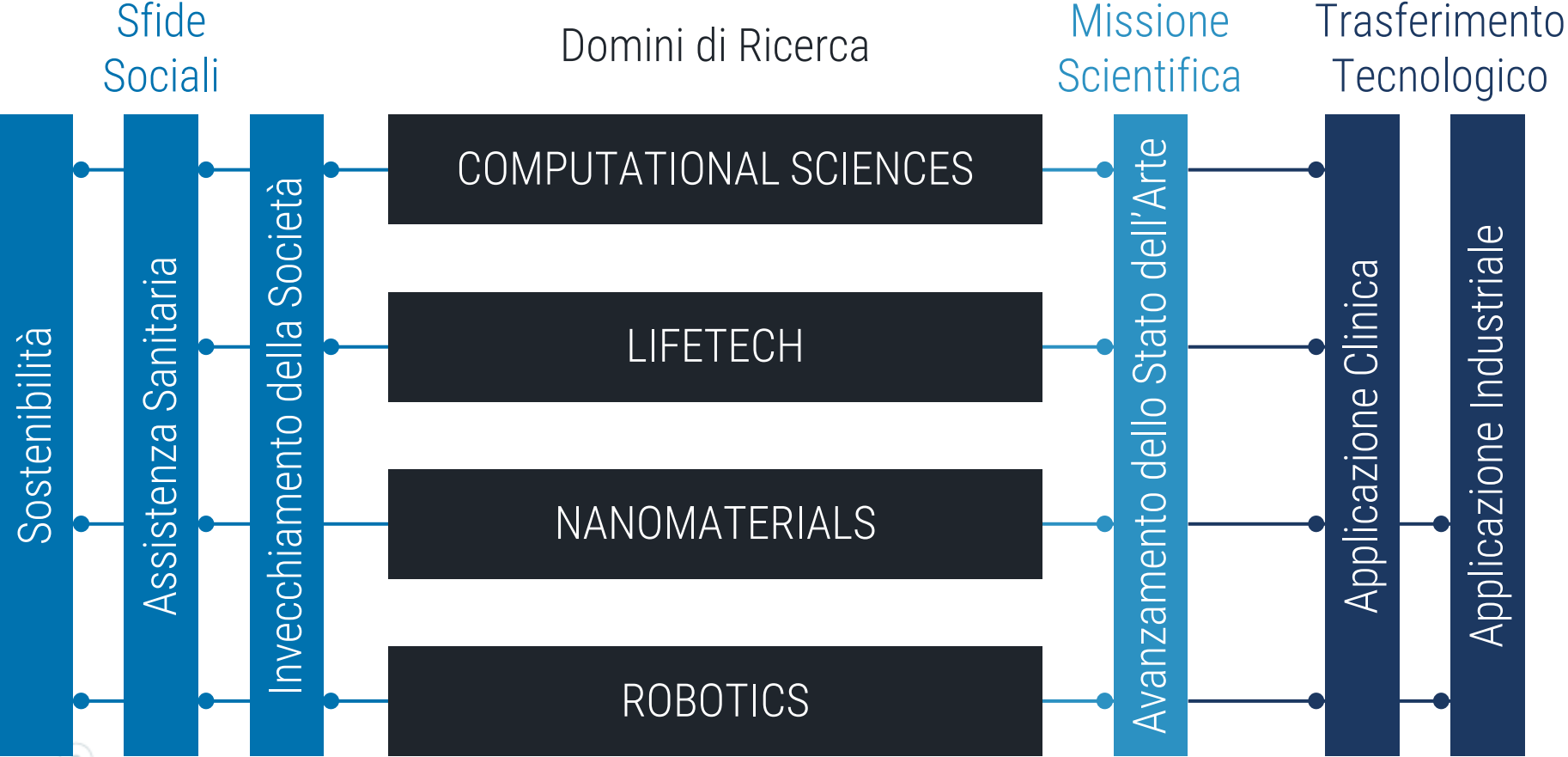
Ambiamo al beneficio della comunità umana mondiale. Ci impegniamo a supportare la società per il bene comune.



Inclusione

Accogliamo e apprezziamo la diversità in ogni sua forma. Non tolleriamo la discriminazione in ogni suo genere. Siamo fortemente inclusivi, nel rispetto della libertà di ciascuno.

Visione della Ricerca



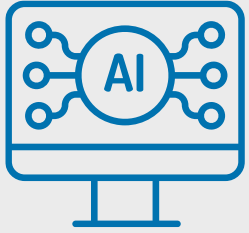
Piano Strategico

“[...] reflects our overarching priority of developing Human-Centered Science and Technology with an approach that is not merely multidisciplinary, but rather merges different skills and expertise into a truly interdisciplinary synthesis”

Dal Piano Strategico del 2018-2023



Domini di Ricerca



COMPUTATIONAL SCIENCES



Development HPC Algorithms and Software
Computational Modeling
Machine Learning, Deep Learning and A.I.
Computer Vision

157 scienziati (ricercatori, postdoc e dottorandi)
37 tecnici (3 tecnologi)
4 coordinatore di facility
10 responsabili di linea di ricerca
2 vincitori di finanziamento ERC (1 finanziamento in corso)
20 progetti europei in corso
85 brevetti

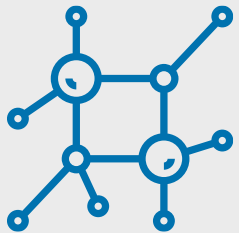


LIFETECH



Neuroscience and Brain Technologies
RNA Technologies
Technologies for Healthcare

344 scienziati (ricercatori, postdoc e dottorandi)
63 tecnici (8 tecnologi)
4 coordinatori di facility
32 responsabili di linea di ricerca
12 vincitori di finanziamento ERC (8 finanziamenti in corso)
45 progetti europei in corso
261 brevetti

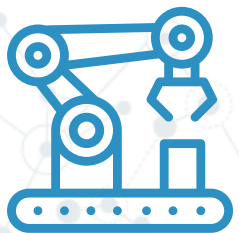


NANOMATERIALS



Nanomaterials for Sustainability
Nanotechnologies for Human Health
Nanomaterials Energy
Exploratory Material Sciences

350 scienziati (ricercatori, postdoc e dottorandi)
63 tecnici (9 tecnologi)
5 coordinatori di facility
24 responsabili di linea di ricerca
17 vincitori di finanziamento ERC (15 finanziamenti in corso)
70 progetti europei in corso
419 brevetti



ROBOTICS



Mechatronics
Soft Robotics
Social Cognition and Human Robot Interaction
Biomedical Robotics
Intelligent Companion Robots

279 scienziati (ricercatori, postdoc e dottorandi)
146 tecnici (6 tecnologi)
5 coordinatori di facility
13 responsabili di linea di ricerca
5 vincitori di finanziamento ERC (5 finanziamenti in corso)
36 progetti europei in corso
264 brevetti

Iniziative Scientifiche

Attività visionarie che affrontano le principali sfide della società per aprire nuovi orizzonti nell'ambito della ricerca scientifica



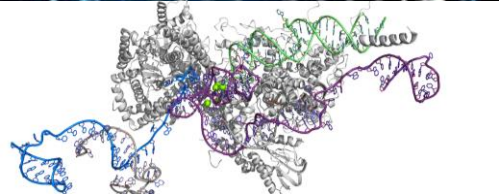
Cognitive Architectures (iCog)

Progettazione, sviluppo e condivisione di un'architettura cognitiva comune per un sistema artificiale integrato.



AI for Materials Sciences (iMat)

L'applicazione dell'Intelligenza Artificiale alle nuove sfide delle Scienze dei Materiali.



RNA Technology (iRNA)

Studio e investigazione del RNA non codificante, la cui conoscenza è rapidamente cresciuta negli ultimi anni.



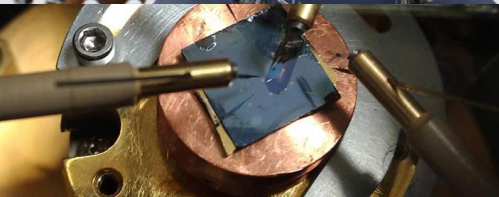
Robotics for a Better Life (RBL)

Ricerca avanzata per sviluppare robot consapevoli, adattabili ed interattivi.



Sustainability

Una risposta ad affrontare gli obiettivi di sostenibilità, di importanza economica globale, sociale e ambientale.



Visualization of Nanomaterials in Operando

Studio delle interazioni molecolari e dei processi elettronici a livello delle nano-interfacce.

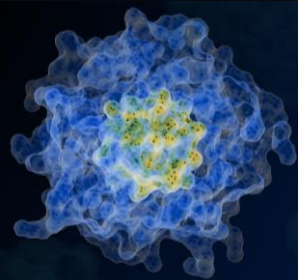
Direzioni Scientifiche Strategiche

Risposta IIT al programma quadro europeo per la ricerca e l'innovazione che promuove l'interazione tra AI, dati, e robotica



Artificial Intelligence (AI)

Primo nodo ELLIS in Italia (con l'Università di Genova). ELLIS Society è una rete europea di grande prestigio che promuove la ricerca in machine learning ed intelligenza artificiale (diversi PI IIT coinvolti). Il trasferimento tecnologico di IIT prevede di creare un acceleratore di business per integrare l'ecosistema AI con le risorse Industry 4.0 (centri di competenza), l'EDIH e una rete di VC, fondi e così via.



Atomistic and Molecular Simulation

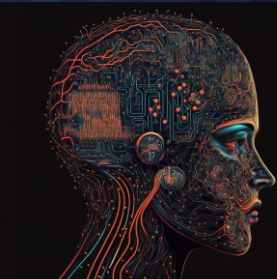
Nuovi metodi per calcolare la termodinamica e la cinetica dei sistemi molecolari nelle scienze della vita e nella scienza dei materiali. IIT è stato un pioniere nelle simulazioni molecolari applicate alla scoperta di farmaci, con particolare attenzione alla cinetica e alla previsione del tempo di permanenza. La prossima frontiera, in questo campo, sarà la combinazione sistematica di simulazioni atomistiche e molecolari con machine learning ed intelligenza artificiale.

Non-Turing Computation

Analisi e sviluppo delle alternative del calcolo non-Turing. Partendo dall'approfondimento della tecnologia quantistica (QT), basata su hardware e software all'avanguardia, e mirando al codice di prossima generazione per QT. Le sfide includono scalabilità e precisione. IIT ambisce alla creazione di una rete di attori accademici ed industriali italiani per sviluppare applicazioni QC innovative.

Integrative Neuroscience

I neuroscienziati IIT lavorano con diversi strumenti e a più livelli di organizzazione (molecolare, cellulare, circuiti, sistemi e comportamento) per collegare i meccanismi neuronali al comportamento e alla cognizione. La promozione del rafforzamento reciproco tra neuroscienze, intelligenza artificiale, scienza dei materiali e robotica farà avanzare le nostre conoscenze neuroscientifiche e faciliterà il flusso dalle neuroscienze di base alle applicazioni.



IIT in numeri



18

Centri

16 in Italia
2 in USA
50.000 m² di laboratori



1881

Staff

70 paesi
36 anni età media
43% donne, 81% staff scientifico



864

Progetti Scientifici

461.0 MEUR
256 in corso



20250+

Publicazioni

625k+ citazioni



953

Progetti Commerciali

117.7 MEUR
197 in corso



1335

Brevetti

424 invenzioni



18

Joint Labs



34

Start Ups

I Centri IIT

50.000 m²
di laboratori



ISTITUTO ITALIANO DI TECNOLOGIA

Center for Convergent Technologies, Morego, GENOVA (sede centrale)



ISTITUTO ITALIANO DI TECNOLOGIA

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



ISTITUTO ITALIANO DI TECNOLOGIA

Center for Biomolecular Nanotechnologies, Università del Salento, LECCE



ISTITUTO ITALIANO DI TECNOLOGIA

Center for Cultural Heritage Technology, Università Ca' Foscari, VENEZIA



ISTITUTO ITALIANO DI TECNOLOGIA

Center for Genomic Science, Campus IFOM-IEO, MILANO



ISTITUTO ITALIANO DI TECNOLOGIA

Center for Human Technologies, Erzelli, GENOVA



ISTITUTO ITALIANO DI TECNOLOGIA

Center for Joint Industrial Research, GENOVA



ISTITUTO ITALIANO DI TECNOLOGIA

Center for Life Nano & Neuroscience, Sapienza Università di Roma, ROMA



ISTITUTO ITALIANO DI TECNOLOGIA

Center for Material Interfaces, Scuola Superiore Sant'Anna, PONTEDERA



ISTITUTO ITALIANO DI TECNOLOGIA

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



ISTITUTO ITALIANO DI TECNOLOGIA

Center for Nanotechnology Innovation, Scuola Normale Superiore, PISA



ISTITUTO ITALIANO DI TECNOLOGIA

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



ISTITUTO ITALIANO DI TECNOLOGIA

Center for Robotics and Intelligent Systems, San Quirico, GENOVA



ISTITUTO ITALIANO DI TECNOLOGIA

Center for Sustainable Future Technologies, Politecnico di Torino, TORINO



ISTITUTO ITALIANO DI TECNOLOGIA

Center for Synaptic Neuroscience and Technology, Università di Genova, GENOVA



ISTITUTO ITALIANO DI TECNOLOGIA

Center for Translational Neurophysiology, Università di Ferrara, FERRARA



ISTITUTO ITALIANO DI TECNOLOGIA

IIT@Harvard
Harvard University, CAMBRIDGE, MA (USA)



ISTITUTO ITALIANO DI TECNOLOGIA

IIT@MIT Massachusetts Institute of Technology, CAMBRIDGE, MA (USA)

== Slide 15 ==



Staff IIT



1881



70
paesi



36 anni
età media



43%
donne



81%
scienziati



Staff IIT



70
paesi



36 anni
età media



1881

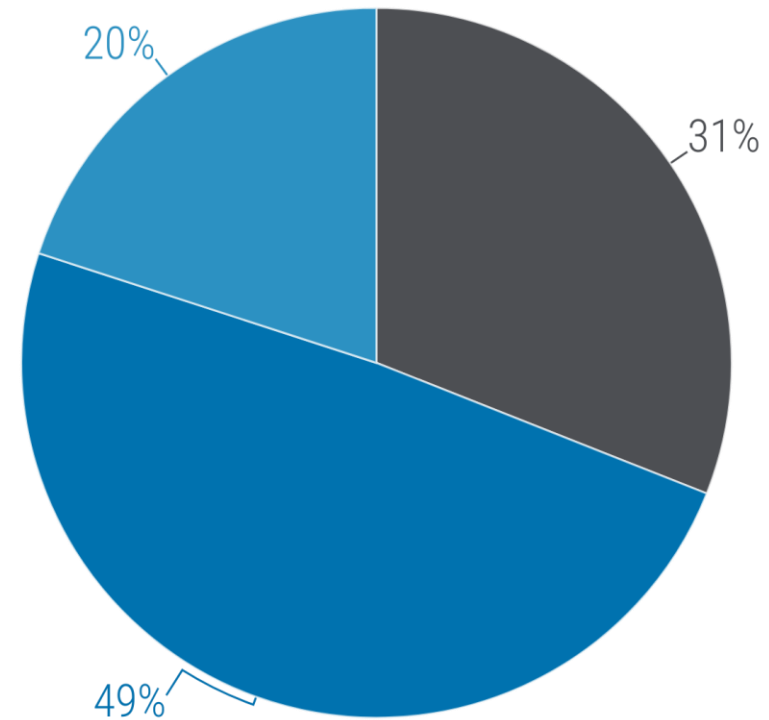


43%
donne



81%
scienziati

Paese d'origine
dello Staff Scientifico (%)



● Stranieri ● Italiani ● Italiani dall'estero



Staff IIT



1881



70
paesi



36 anni
età media

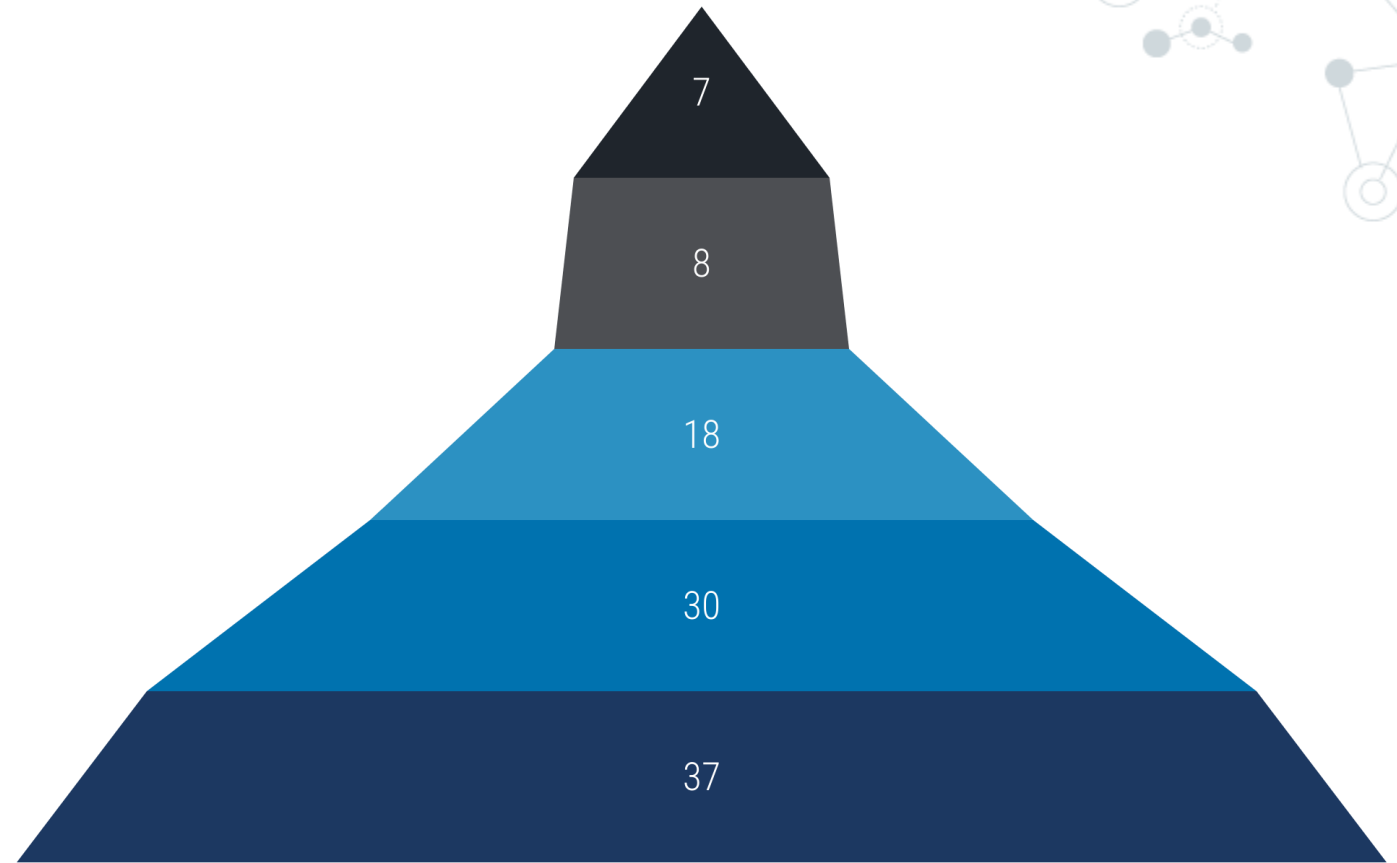


43%
donne



81%
scienziati

Composizione dello Staff Scientifico (%)



● Dottorandi ● Post Doc ● Tecnici ● Ricercatori ● Responsabili di linea

== Slide 18 ==



Progetti



1817
progetti
453 in corso



864
scientifici
461.0 MEUR



953
commerciali
117.7 MEUR



in-kind
28.4 MEUR



Progetti



864
scientifici
461.0 MEUR



1817
progetti
453 in corso

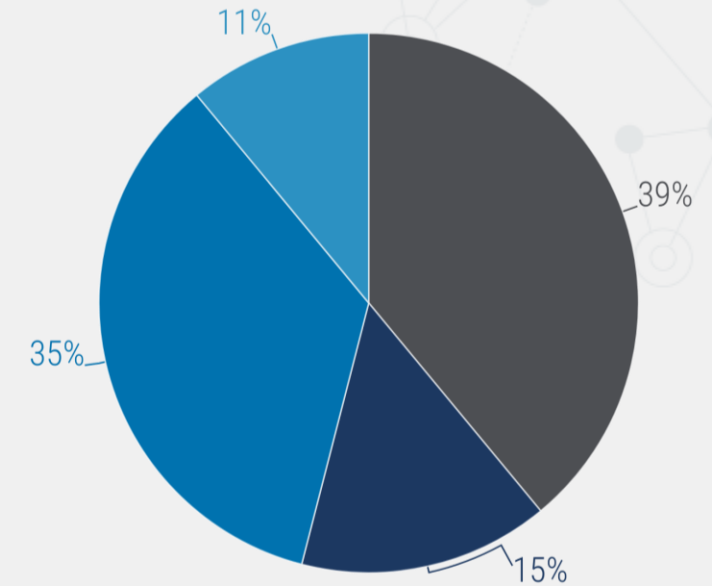
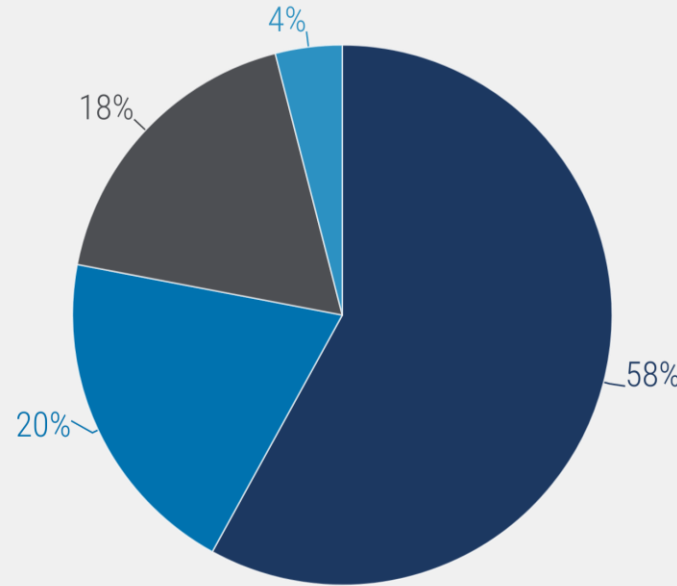


953
commerciali
117.7 MEUR



in-kind
28.4 MEUR

Progetti Scientifici in corso
per tipologia di fondo (sulla sinistra) e per dominio di ricerca (sulla destra) (%)



● Europei ● Fondazioni ● Nazionali ● Internazionali ● LifeTech ● Robotics ● Nanomaterials ● Computational Sciences

148 progetti europei
47 progetti nazionali
50 progetti di fondazioni
11 progetti internazionali



Progetti



864
scientifici
461.0 MEUR



1817
progetti
453 in corso

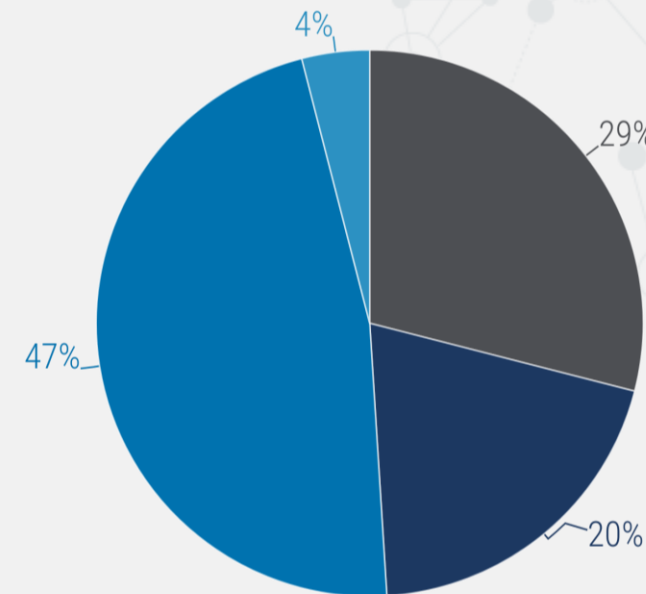
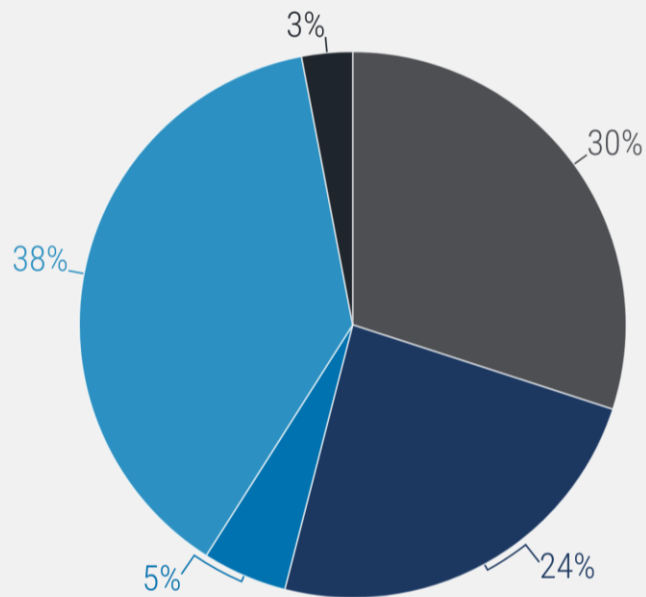


953
commerciali
117.7 MEUR



in-kind
28.4 MEUR

Finanziamenti ERC (European Research Council)
per tipologia (sulla sinistra) e per dominio di ricerca (sulla destra) (%)



● Start ● Consol ● Adv ● PoC ● Syn

● LifeTech ● Robotics ● Nanomaterials ● Computational Sciences

66 finanziamenti ottenuti
43 vincitori di finanziamento ERC
34 progetti in corso



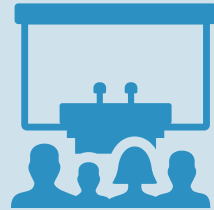
Publicazioni



14.8k
articoli
scientifici
101.5k IF



20.2k+
pubblicazioni
625k+ citazioni
(Scopus - Elsevier B.V.)

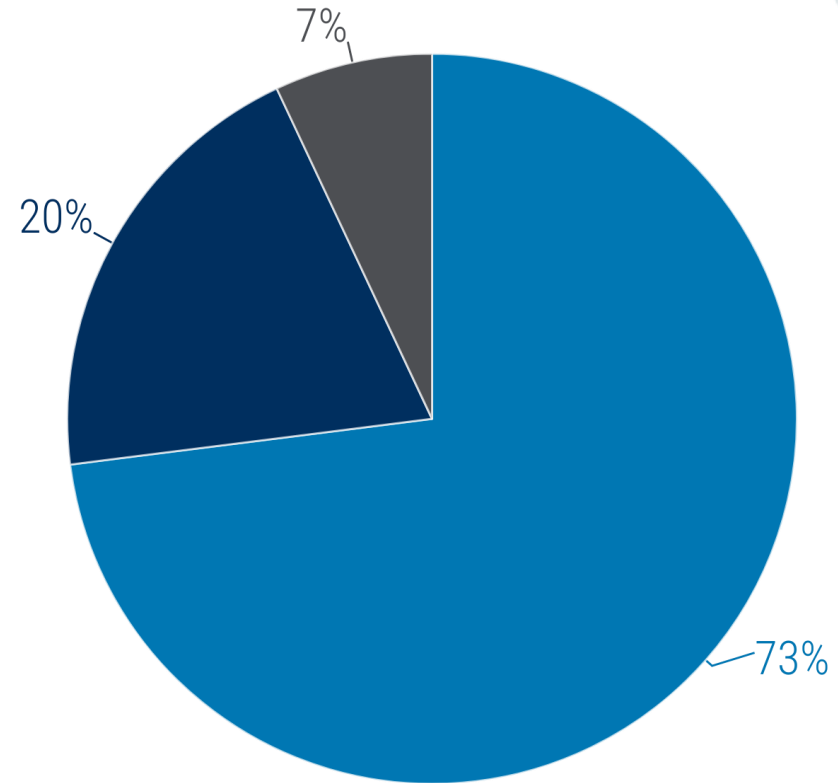


4.1k
atti di
conferenza



1.2k
libri/sezioni
di libri

Tipologia di Pubblicazioni (%)



● Rivista scientifica ● Atti di conferenza ● Libri/Sezioni di libro



Brevetti



1335
brevetti
424 invenzioni

Portfolio
Brevetti



8%

Computational
Sciences



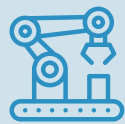
25%

LifeTech



41%

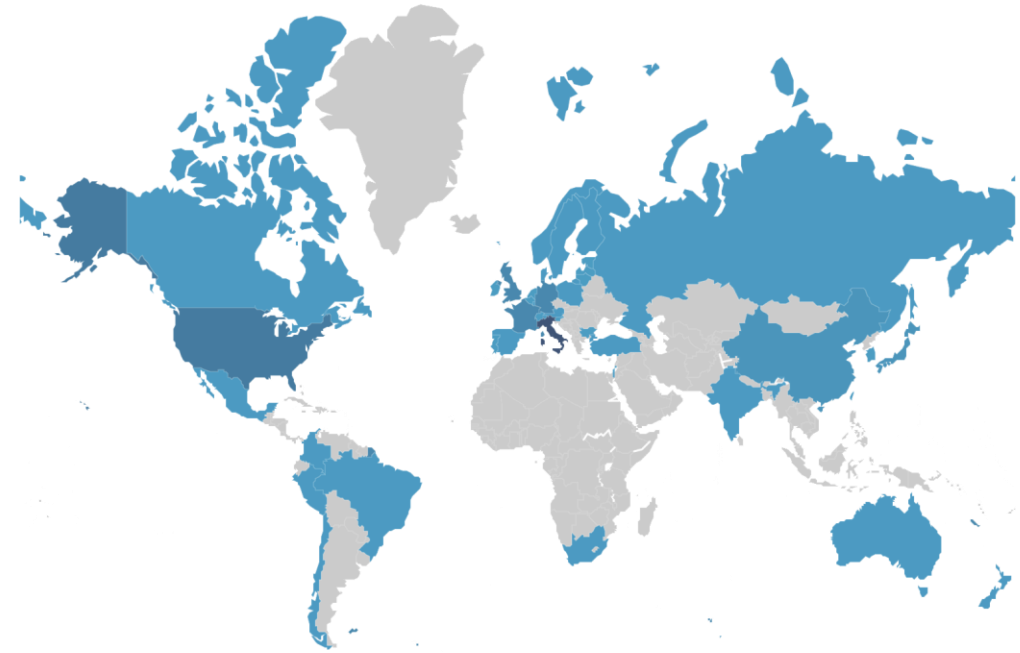
Nanomaterials



26%

Robotics

Mappa della copertura brevettuale



IIT Joint Labs⁽¹⁸⁾



DANIELI AUTOMATION

CrestOptics



HRI

Honda Research Institute **JP**



Università
di **Genova**



INTELLIMECH[®]
CONSORZIO PER LA MECCATRONICA



LEONARDO

novacart[®]

INAIL

ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE
CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO



CONGREGAZIONE DELLE SUORE
INFIERMERE DELL'ADDOLORATA
OSPEDALE VALDUCE

D-TAILS
Disruptive Technological Advances In Life Science



BEDIMENSIONAL



SC

SAN CAMILLO IRCCS SRL



OSPEDALE POLICLINICO SAN MARTINO
Sistema Sanitario Regione Liguria
Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico



**FONDAZIONE
MONDINO**
Istituto Neurologico Nazionale
a Carattere Scientifico | IRCCS



IIT Start Ups⁽³⁴⁾

(una selezione)



== Slide 25 ==

Progetti Start up e Business Idea: +50



