

FACTS & FIGURES

IIT OGGI

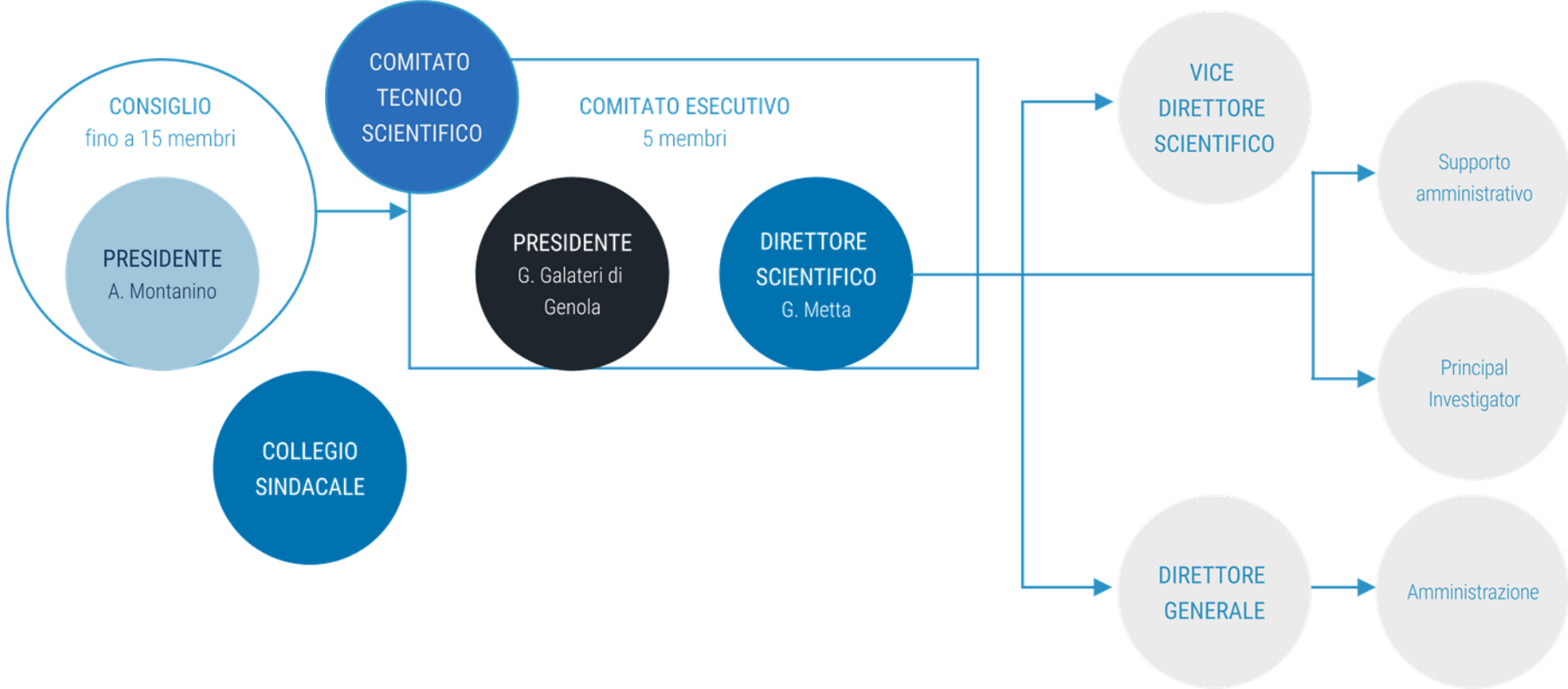


ISTITUTO ITALIANO
DI TECNOLOGIA

Ultimo aggiornamento 31 Agosto 2024



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*



Rita
Cucchiara



Elena
Goitini



Luigi
Gubitosi



Alessandro
Nasi



Gianluca
Pettiti



Alessandro
Profumo



Alessandro
Rivera



Marcello
Sala



Donatella
Sciuto



Raffaele
Squitieri



Francesco
Stellacci



Mariarosaria
Taddeo



Gianmario
Verona

*Chairman

Comitato Esecutivo

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



Gabriele Galateri
di Genola



Giorgio
Metta



Paola
Inverardi



Vittorio
Terzi



Luciana
Vaccaro

IIT Governance

Comitato Tecnico Scientifico

Svolge una funzione consultiva e di valutazione delle attività di ricerca dell'istituto (17 membri)



Francesco Sette*



Adriano Aguzzi



Tamim Asfour



Uri Banin



Angelo Cangelosi



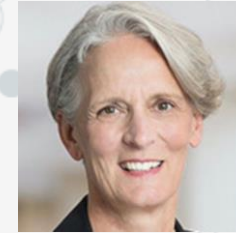
Roberto Car



Martin Chalfie



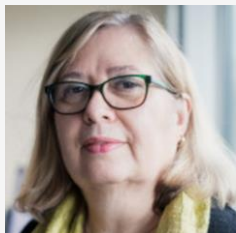
Gianaurelio Cuniberti



Adrienne Corboud Fumagalli



Ussama Khatib



Sonja Kotz



Nicola Marzari



Elisa Molinari



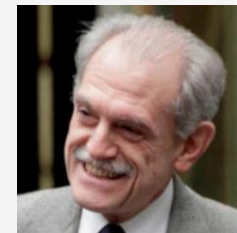
Arto Nurmikko



Jean-Jacques Slotine



Michele Vendruscolo

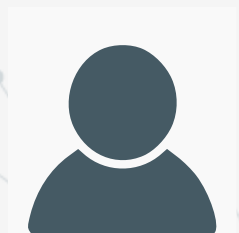


Alberto Sangiovanni Vincentelli

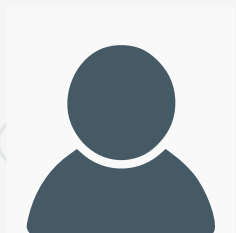
*Chairman

Collegio Sindacale

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



Francesco Ali**



Vincenzo Di Felice



Enrico Vassallo

**President

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*



Stefano
Desiderio



Leonardo
Nigro

*Director

Comitati IIT interni

Comitato del Direttore Scientifico

Supporta il lavoro del Direttore Scientifico su questioni strategiche, scientifiche ed organizzative (14 membri + 3 invitati)



Athanassia
Athanassiou



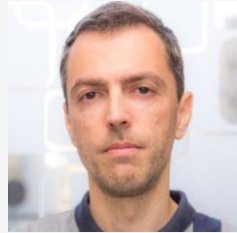
Darwin
Caldwell



Marco
De Vivo



Paolo
Decuzzi



Tommaso
Fellin



Stefano
Gustincich



Liberato
Manna



Barbara
Mazzolai



Lorenzo
Natale



Teresa
Pellegrino



Raffaella
Tonini



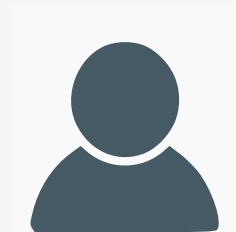
Velia
Siciliano



Nicola
Tirelli



Agnieszka
Wykowska



Fabrizio
Moscone*



Lorenzo
De Michieli*



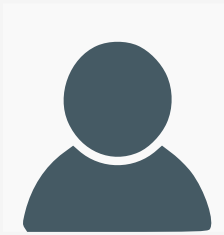
Francesca
Cagnoni*

* invited

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



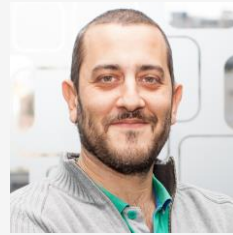
Francesca
Cagnoni



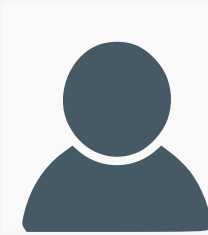
Andrea
Caporali



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.

Piano Strategico 2024-2029

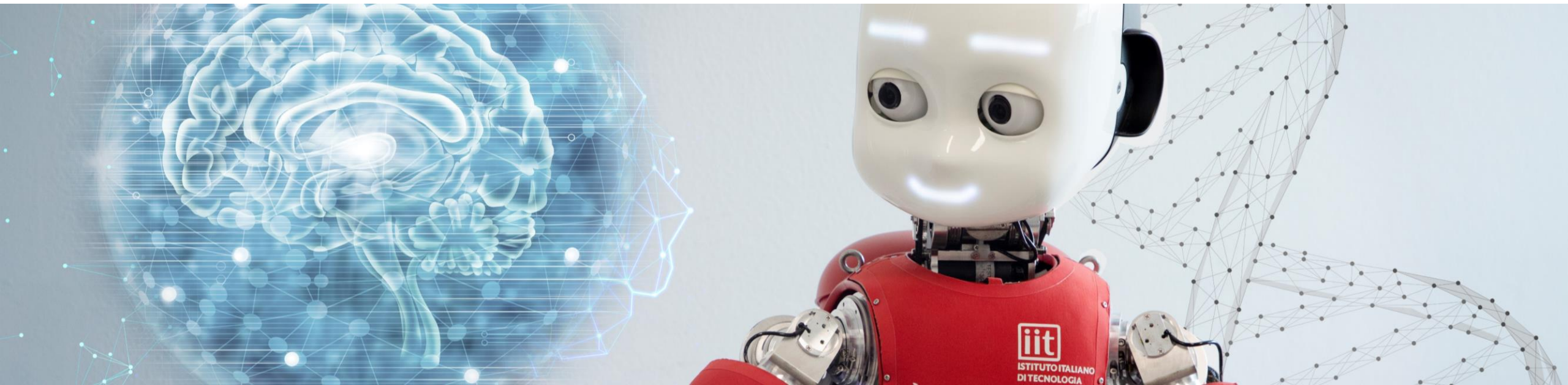


Piano Strategico 2024-2029

- 4 Domini di Ricerca
- 5 Programmi Flagship
- 1 Programma di Ricerca Blue Sky

per cogliere le crescenti opportunità di sfruttare

l'Intelligenza Artificiale per la Tutela della Salute e del Pianeta



La missione

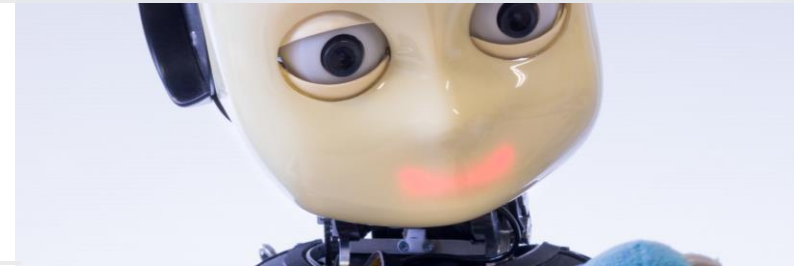
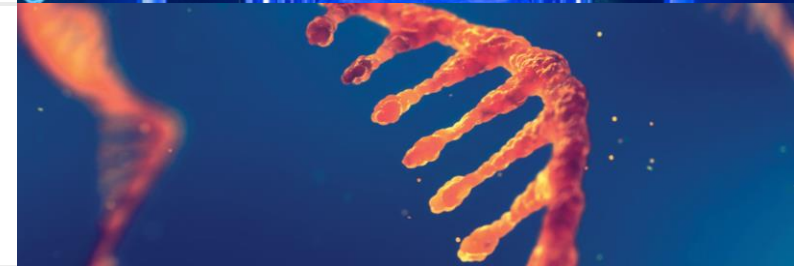
- **Ricerca** – condurre attività scientifiche di eccellenza e sviluppare tecnologie all'avanguardia
- **Trasferimento Tecnologico** – supportare l'Italia nella competitività del sistema produttivo
- **Alta Formazione** - sviluppare programmi di formazione ed istruzione altamente specializzati

Il nostro obiettivo è garantire **risultati di alta qualità**
e promuovere un contesto di **ricerca creativa**



Domini di Ricerca

 Scienze Computazionali	<p>Ci dedichiamo alla chimica e fisica computazionale, all'intelligenza artificiale e all'hardware che supporta il calcolo ad alte prestazioni (HPC).</p> <p> 11 Unità di Ricerca  4 Facility  presso 6 centri IIT</p>
 LifeTech	<p>Sviluppiamo tecnologia in biologia molecolare a RNA e nelle neuroscienze, utilizzando metodi computazionali e di intelligenza artificiale.</p> <p> 32 Unità di Ricerca  4 Facility  presso 7 centri IIT</p>
 Nanomateriali	<p>Progettiamo materiali che rispondano alle esigenze di sviluppo sostenibile, energia e sanità, mettendo a punto le loro proprietà intrinseche.</p> <p> 27 Unità di Ricerca  5 Facility  presso 6 centri IIT</p>
 Robotica	<p>Progettiamo una varietà di robot hardware e software progettati per funzionare in fabbrica, nelle case o negli ospedali.</p> <p> 14 Unità di Ricerca  5 Facility  presso la sede centrale</p>



Domini di Ricerca

 Scienze Computazionali	<p>Ci dedichiamo alla chimica e fisica computazionale, all'intelligenza artificiale e all'hardware che supporta il calcolo ad alte prestazioni (HPC).</p> <p> 11 Unità di Ricerca  4 Facility  presso 6 centri IIT</p>	<p>162 scienziati (Ricercatori, PostDocs e Dottorandi) 36 tecnici (3 tecnologi) 10 PI + 4 coordinatori di facility 2 vincitori di progetto ERC 18 progetti Europei in corso 83 brevetti</p>
 LifeTech	<p>Sviluppiamo tecnologia in biologia molecolare a RNA e nelle neuroscienze, utilizzando metodi computazionali e di intelligenza artificiale.</p> <p> 32 Unità di Ricerca  4 Facility  presso 7 centri IIT</p>	<p>332 scienziati (Ricercatori, PostDocs e Dottorandi) 62 tecnici (11 tecnologi) 32 PI + 4 coordinatori di facility 12 vincitori di progetto ERC (8 progetti in corso) 43 progetti Europei in corso 256 brevetti</p>
 Nanomateriali	<p>Progettiamo materiali che rispondano alle esigenze di sviluppo sostenibile, energia e sanità, mettendo a punto le loro proprietà intrinseche.</p> <p> 27 Unità di Ricerca  5 Facility  presso 6 centri IIT</p>	<p>356 scienziati (Ricercatori, PostDocs e Dottorandi) 53 tecnici (9 tecnologi) 28 PI + 5 coordinatori di facility 18 vincitori di progetto ERC (19 progetti in corso) 76 progetti Europei in corso 430 brevetti</p>
 Robotica	<p>Progettiamo una varietà di robot hardware e software progettati per funzionare in fabbrica, nelle case o negli ospedali.</p> <p> 14 Unità di Ricerca  5 Facility  presso la sede centrale</p>	<p>266 scienziati (Ricercatori, PostDocs e Dottorandi) 141 tecnici (8 tecnologi) 14 PI + 5 coordinatori di facility 5 vincitori di progetto ERC (4 progetti in corso) 31 progetti Europei in corso 275 brevetti</p>

Programmi Flagship

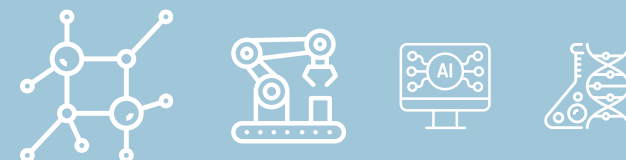
I programmi Flagship sono collaborazioni tra domini di ricerca con obiettivi visionari e ambiziosi



Tecnologie per la Sostenibilità

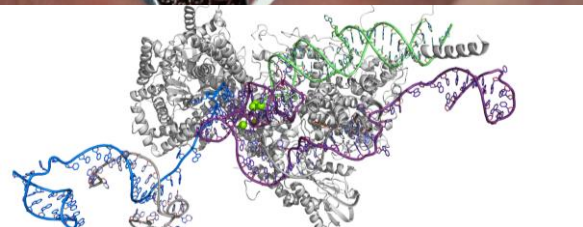
Il nostro obiettivo è manipolare la materia su varie scale per creare un mondo senza sostanze inquinanti.

Contributo dei Domini di Ricerca



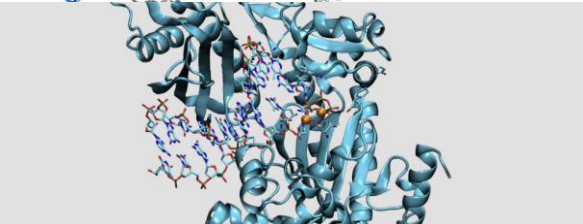
Cervello e Macchine

Il nostro obiettivo è comprendere e modellare il modo in cui il cervello elabora le informazioni per generare comportamenti.



Tecnologie a RNA

Il nostro obiettivo è individuare strutture molecolari su cui agire per ottenere modifiche nei processi cellulari.



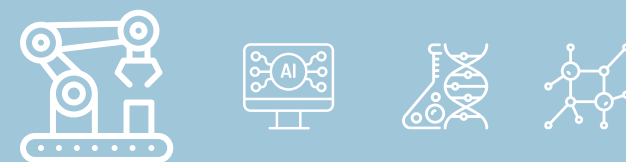
Insegnare la Scienza ai Computer

Il nostro obiettivo è sviluppare metodi per introdurre le conoscenze della fisica negli algoritmi basati sui dati.



Tecnologie per la Salute

Il nostro obiettivo è sviluppare dispositivi a basso costo e non invasivi per valutare lo stato di salute delle persone.



Ricerca Blue Sky

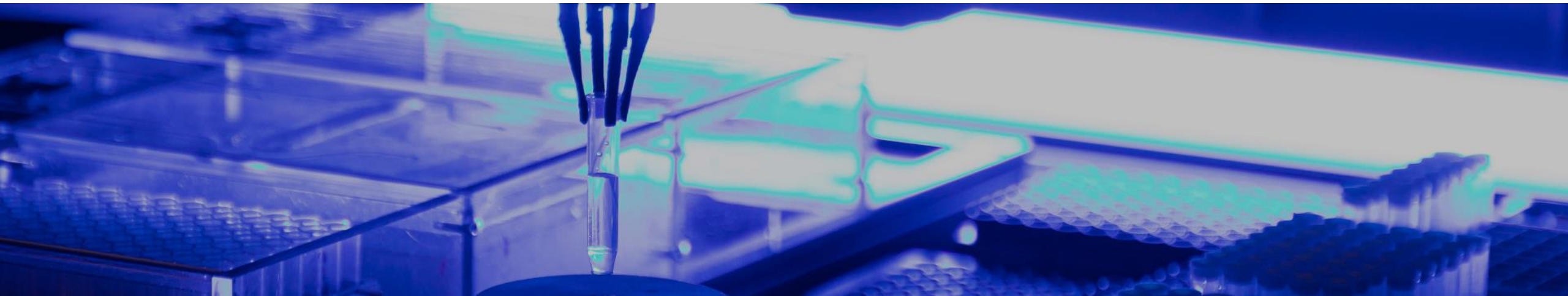
Un programma volto a promuovere la scienza guidata dalla curiosità, i cui risultati possono essere imprevedibili e sorprendenti

Il piano IIT per la ricerca Blue Sky

- **Gestione della Scienza** - processi di valutazione che valorizzano la scoperta e valutano solo l'eccellenza
- **Attrattività dei ricercatori** - investimenti in attrattività, internazionalizzazione, istruzione e migliori ricercatori
- **Infrastrutture competitive** - la ricerca visionaria ha bisogno degli strumenti migliori per esprimersi al meglio

“La Scienza di oggi è la Tecnologia di domani.”

Edward Teller – Fisico americano-ungherese (1908-200)



IIT in numeri



14

Centri

12 in Italia
2 in USA
50.000 m² di laboratori



1884

Staff

70 paesi
36 anni età media
45% donne, 80% staff scientifico



881

Progetti Scientifici

464.4 MEUR
251 in corso



21300+

Pubblicazioni

697k+ citazioni



983

Progetti Commerciali

122.4 MEUR
180 in corso



1321

Brevetti

443 invenzioni



17

Joint Labs



34

Start Ups

I Centri IIT

50.000 m²
di laboratori



← IIT@MIT USA
IIT@Harvard USA
U.S. OUTSTATIONS

IIT CENTRAL RESEARCH LABORATORIES IIT NETWORK CENTERS



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)



Staff IIT



1884



70
paesi



36 anni
età media



45%
donne



80%
scienziati



Staff IIT



1884



70
paesi



36 anni
età media

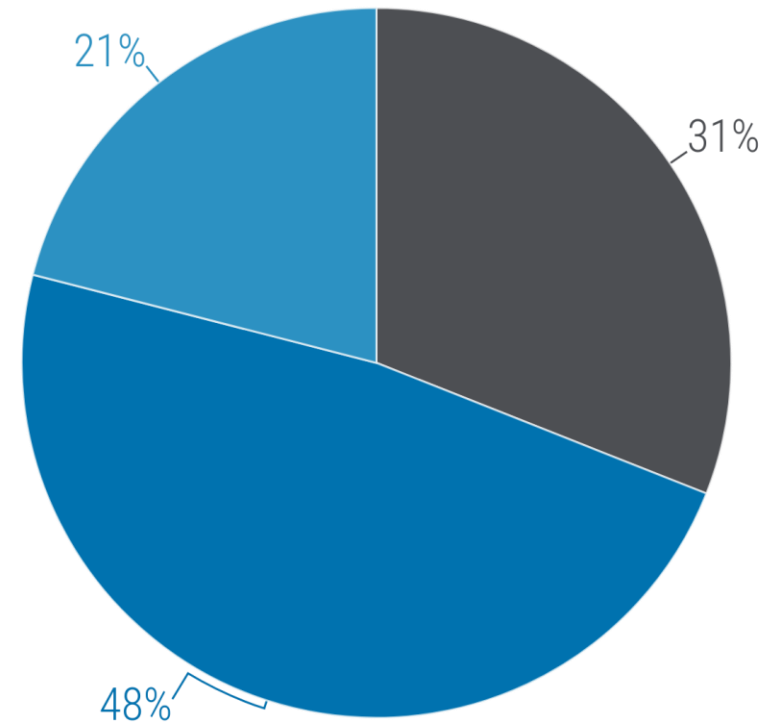


45%
donne



80%
scienziati

Paese d'origine
dello Staff Scientifico (%)



● Stranieri ● Italiani ● Italiani dall'estero



Staff IIT



1884



70
paesi



36 anni
età media

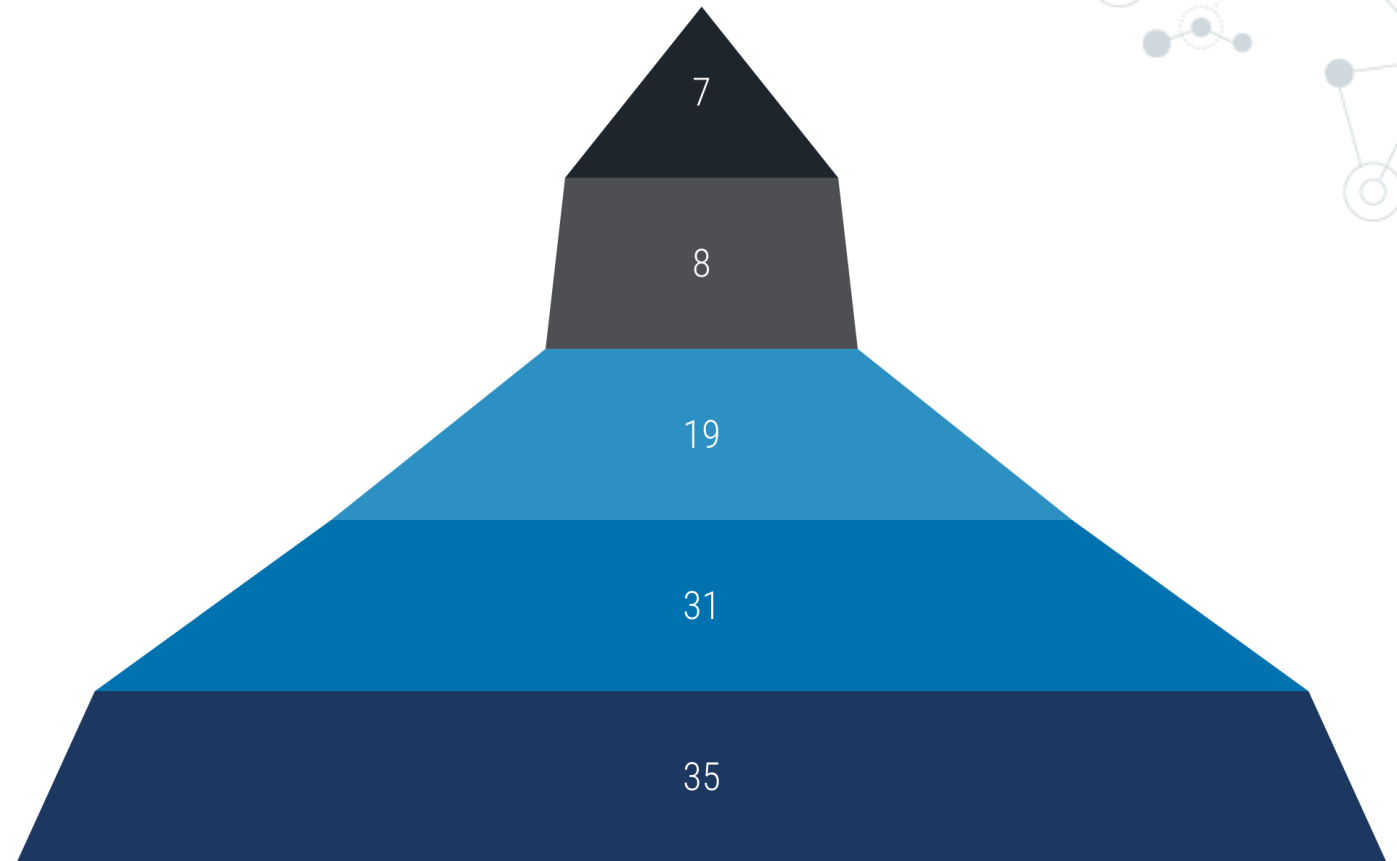


45%
donne



80%
scienziati

Composizione dello Staff Scientifico (%)



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

== Slide 20 ==



Progetti



1864
progetti
431 in corso



881
competitivi
464.4 MEUR



983
industriali
122.4 MEUR



in-kind
30.2 MEUR



Progetti



881
competitivi
464.4 MEUR



1864
progetti
431 in corso

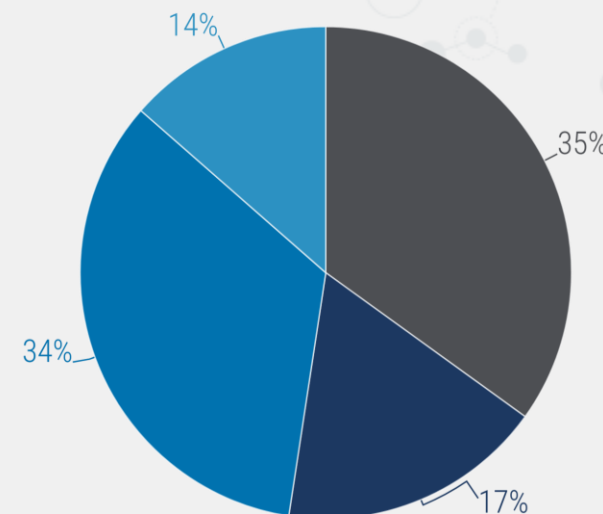
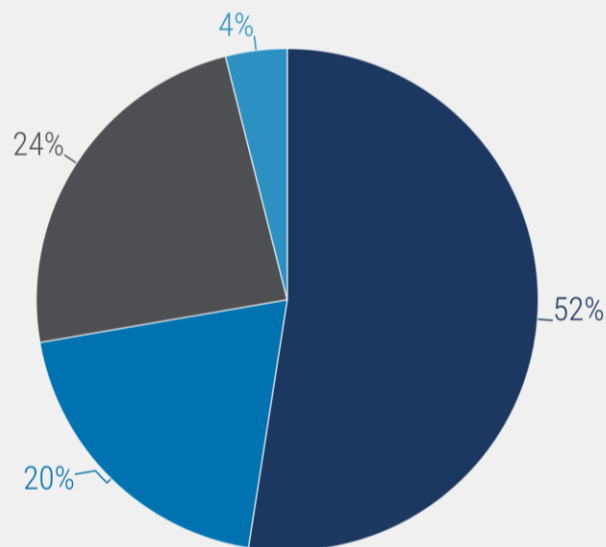


983
industriali
122.4 MEUR



in-kind
30.2 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

133 progetti europei
59 progetti nazionali
50 progetti di fondazioni
9 progetti internazionali



Progetti



881
competitivi
464.4 MEUR



1864
progetti
431 in corso

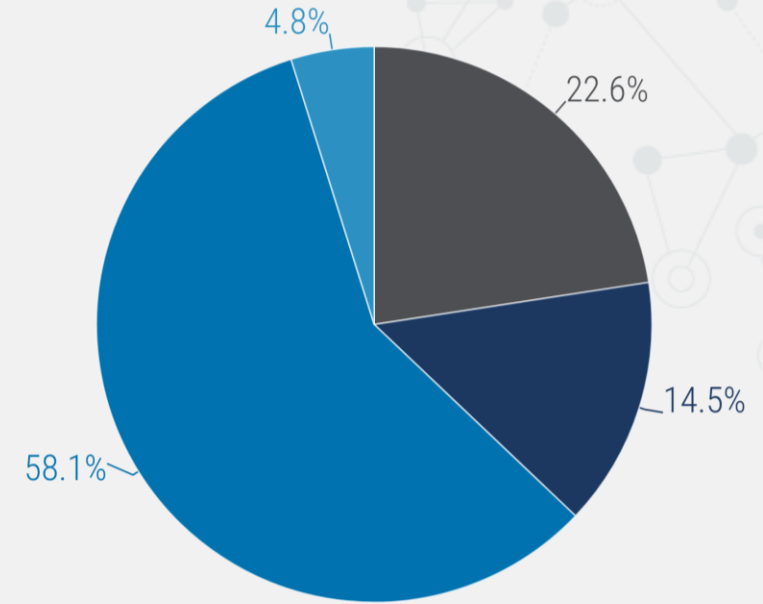
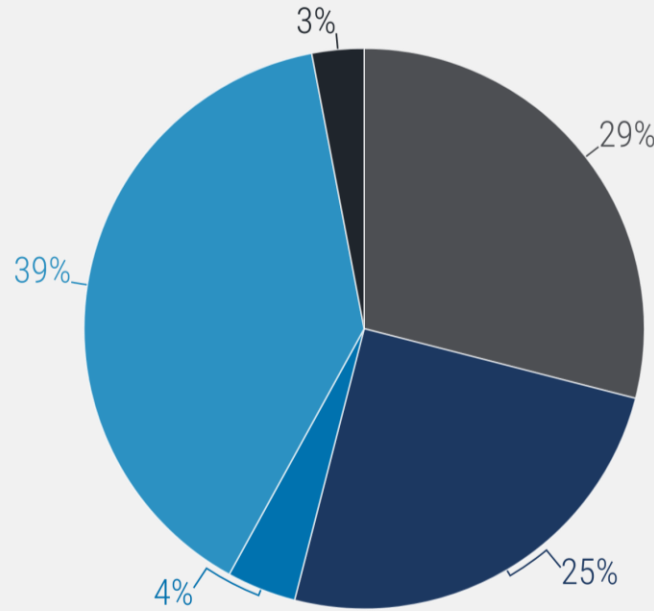


983
industriali
122.4 MEUR



in-kind
30.2 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

69 finanziamenti ottenuti
36 vincitori di finanziamento ERC
30 progetti in corso



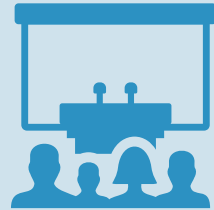
Publicazioni



15.6k+
articoli
scientifici
108k+ IF



21.3k+
pubblicazioni
697k+ citazioni
(Scopus - Elsevier B.V.)

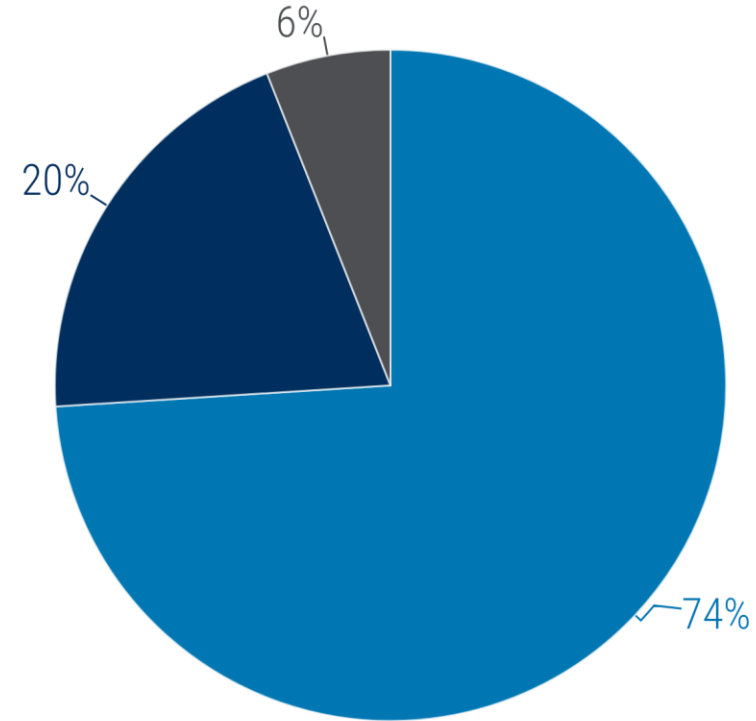


4.3k+
atti di
conferenza



1.3k+
libri/sezioni
di libri

Tipologia
di Pubblicazioni (%)



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



Brevetti



1321
brevetti
443 invenzioni

Portfolio
Brevetti



8%

Computational
Sciences



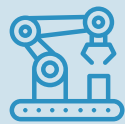
25%

LifeTech



41%

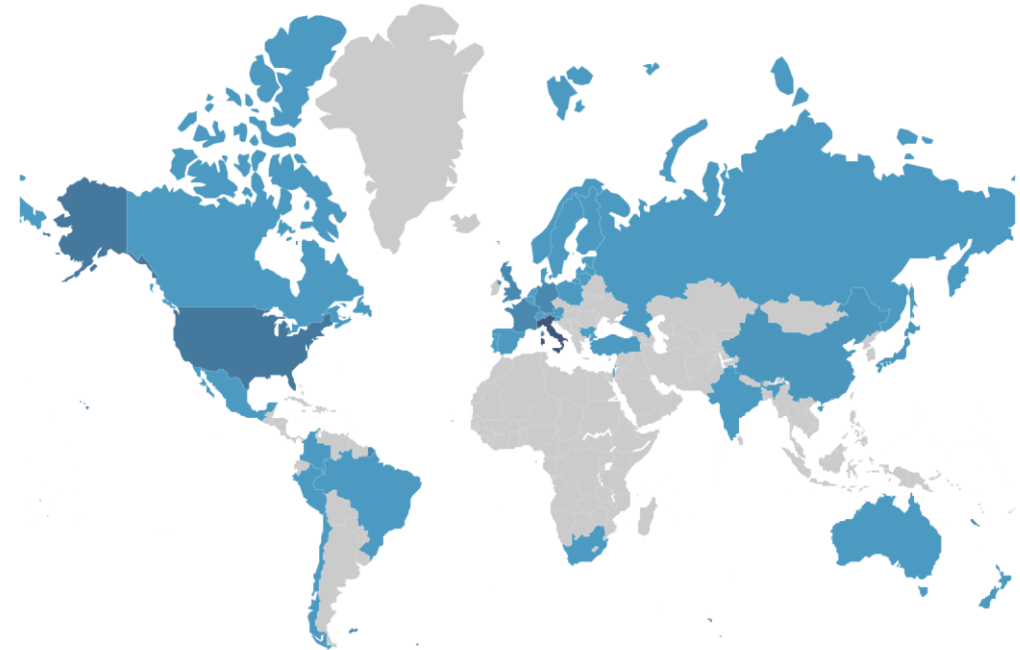
Nanomaterials



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



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

INAIL

ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE
CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO



CONGREGAZIONE DELLE SUORE
INFERMIERE DELL'ADDOLORATA
OSPEDALE VALDUCE



Disruptive Technological Advances In Life Science



BEDIMENSIONAL

CNR NANOTEC
INSTITUTE OF NANOTECHNOLOGY



FONDAZIONE
MONDINO
Istituto Neurologico Nazionale
a Carattere Scientifico | IRCCS



IIT Start Ups⁽³⁴⁾

(una selezione)



== Slide 27 ==



