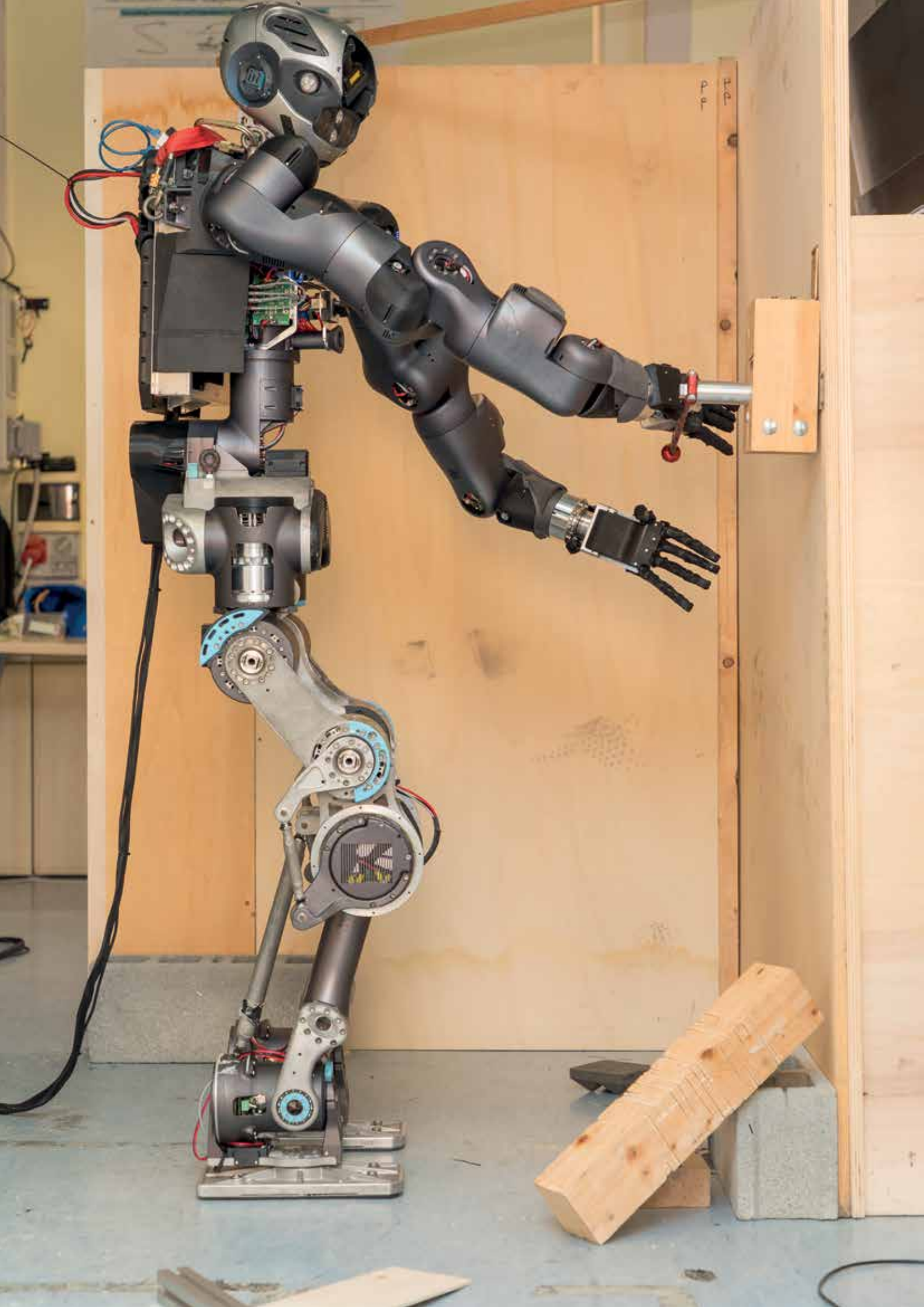


ISTITUTO
ITALIANO DI
TECNOLOGIA

BILANCIO
2018



Bilancio 2018

Relazione sulla gestione

Lettera del Presidente	2
1. Introduzione	4
2. Governance	6
3. Attività Scientifica	10
4. Infrastrutture	23
5. Human Technopole	25
6. Trasferimento Tecnologico	27
7. Risorse Umane	33
8. Attività di Formazione	42
9. Comunicazione e Relazioni Esterne	45
10. Responsabilità sociale e Sostenibilità ambientale	47
11. Organismo di Vigilanza	55
12. Presidio per la Prevenzione della Corruzione	55
13. Fatti di rilievo dopo la chiusura	55
14. Sintesi della situazione patrimoniale, economica e operativa	55
15. Proposta di deliberazione	59

Istituto Italiano di Tecnologia

Bilancio al 31 dicembre 2018

Sede Legale Via Morego, 30 16163 - Genova

Fondo di dotazione 100.000.000 Euro

C.F. 97329350587 | P.IVA 09198791007

Lettera del Presidente

Anche il 2018 è stato un anno caratterizzato da forti tensioni economiche che hanno influito sull'andamento dell'economia di molti Paesi dell'Unione Europea, tra questi il nostro, nel quale un segnale positivo è giunto dal risultato crescente dell'export. Un indicatore importante della volontà delle nostre imprese di essere ancora competitive sui mercati internazionali, grazie all'originalità e qualità dei propri prodotti. In questo scenario si inserisce l'attività della nostra Fondazione che, in controtendenza rispetto agli indicatori economici, continua ad attirare ricercatori, italiani che rientrano nel nostro Paese o stranieri.

L'azione dell'Istituto Italiano di Tecnologia assume una forza ulteriormente propulsiva avvertendo la domanda del sistema produttivo che vuole stabilire una relazione virtuosa con il mondo della ricerca, attraverso collaborazioni e sinergie, quali quelle che hanno portato nel corso del 2018 a investimenti rilevanti da parte di importanti gruppi industriali. Emblematico il caso della start-up BeDimensional che ha raccolto capitali per 20 milioni di euro. Inoltre, dall'istituzione di IIT si sono realizzati 18 spin off mentre 20 iniziative imprenditoriali sono oggetto di analisi interna.

Purtroppo il 2018 sarà ricordato anche per la tragedia che ha sconvolto Genova con il crollo di parte del ponte Morandi, provocando quarantatré vittime, che vogliamo ricordare ancora. Questo drammatico evento ha creato una profonda ferita al territorio, evidenziata da difficoltà nei collegamenti e nel normale procedere delle attività produttive. Da subito e oggi, nel momento della ricostruzione, IIT è stato e sarà presente, dando, dove possibile, supporto tecnologico e garantendo una presenza costante e operosa, mantenendo e irrobustendo le collaborazioni con le diverse istituzioni che operano nella città e nella regione.

Il 2018 è l'anno nel quale è stato disegnato l'ulteriore futuro di IIT con l'avvio del nuovo Piano Strategico, che ci accompagnerà fino al 2023, considerando sfide sociali, come la sostenibilità e l'ambiente, l'assistenza sanitaria e la società che invecchia. Il nuovo piano prevede la combinazione interdisciplinare tra robotica, tecnologie per le scienze della vita, nanomateriali e scienze computazionali. L'obiettivo è trovare nuove soluzioni, con ricerche sul ciclo dell'acqua, sul recupero dei rifiuti e sulla biodegradabilità, sulla progettazione di materiali sostenibili, e sulle tecnologie a sostegno della popolazione più fragile, anche attraverso farmaci e dispositivi innovativi da introdurre in ambito sanitario.

Il piano conferma le due direttrici che hanno caratterizzato IIT negli anni: la prima tesa a condurre ricerche d'avanguardia per sviluppare conoscenze avanzate nel campo della scienza e della tecnologia, la seconda orientata al trasferimento di nuove tecnologie verso il sistema produttivo del Paese.

Nel corso del 2018, il lavoro della Fondazione ha ricevuto importanti riconoscimenti, testimoniati da visite di rilevante valore istituzionale. Su tutte va ricordata quella del Presidente della Repubblica, Sergio Mattarella, il quale ci ha onorato della sua presenza, intrattenendosi con i nostri ricercatori e verificando di persona le peculiarità tecnologiche dei prototipi che IIT è stato in grado di generare.

Altro importante riconoscimento ci è giunto dall'Europa con la visita del Presidente dell'European Research Council (ERC), il Professore Jean Pierre Bourguignon, che ha voluto essere con noi per poter conoscere i vertici e i ricercatori di un Istituto che ha ottenuto in poco tempo un gran numero di finanziamenti ERC. Ad oggi sono 30 i progetti vinti, e alcuni di questi hanno permesso ad italiani che lavoravano all'estero di rientrare nel nostro Paese. Si è trattato di una visita anche dall'alto valore simbolico perché ha rimarcato il valore transnazionale della ricerca che ha nell'Istituzione Europea un sostegno vitale.

A fronte di tutto ciò, e a coronamento del positivo impegno profuso anche nel corso di quest'anno, voglio far giungere a tutti gli scienziati, dipendenti e collaboratori di IIT i miei ringraziamenti e un augurio di buon lavoro per le nuove e impegnative sfide che ci attendono.

Gabriele Galateri di Genola





1. Introduzione

Nelle pagine che seguono sono illustrate le attività della Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia realizzate nel corso del 2018, accompagnate dalle valutazioni finanziarie.

Anche in questo esercizio, grazie all'impegno di tutte le componenti della Fondazione, le performance sono migliorate in tutte le aree di attività. Si confermano la validità del modello internazionale che IIT persegue, evidenziato dal posizionamento dell'Istituto tra i migliori esempi della ricerca italiana in Europa e nel mondo. Sono numerosi i fatti accaduti nel periodo analizzato, che dimostrano tale andamento.

L'Istituto Italiano di Tecnologia si muove in controtendenza rispetto alla fuga di cervelli verso l'estero. IIT continua ad attrarre ricercatori da tutto il mondo e, nello stesso tempo, a garantire opportunità di ricerca e formazione d'eccellenza ai nostri connazionali.

Positiva è stata anche la capacità di ottenere fondi dal sistema produttivo, nonostante il 2018 sia stato un anno di debole andamento economico, che ha continuato ad influenzare le attività delle piccole e medie imprese. L'Istituto Italiano di Tecnologia ha saputo attrarre un finanziamento rilevante per una start-up nel settore dei nuovi materiali, che ha rappresentato il maggiore investimento nel nostro Paese per quanto concerne questo tipo d'impresa. Anche le richieste di collaborazione da parte di industrie private si sono incrementate.

Il 2018 sarà ricordato, inoltre, per essere l'anno nel quale si sono espresse con diverse intensità alcune divergenze all'interno dell'Unione Europea, come per esempio la difficoltà dei negoziati per la Brexit. La nostra Fondazione, in coerenza con la visione internazionale propria della comunità scientifica, ha continuato a costruire reti e progetti di ricerca in Europa, ottenendo, in particolare, rilevanti e consistenti riconoscimenti dall'European



Research Council (ERC). Alla ricerca europea, e ai successi di IIT, è stata dedicata la visita del Presidente di ERC, che in conclusione del suo mandato ha voluto incontrare i ricercatori e il management dell'Istituto, ricordando in quell'occasione la positiva e fattiva collaborazione tra la Commissione e la Fondazione.

Oltre tutto ciò, il 2018 è un anno importante perché sono iniziate le attività del nuovo Piano Strategico 2018-2023. È il quinto piano ideato dalla nascita della Fondazione e rappresenta il consolidamento di una visione dell'attività scientifica che si è progressivamente affermata divenendo un modello vincente.

Anche questo programma si fonda, come i precedenti, sull'interdisciplinarietà, sviluppando scienze e tecnologie per l'essere umano. Sono quattro i Domini di Ricerca che sostengono questo disegno: Robotica, Nanomateriali, Tecnologie per le Scienze della Vita, e Scienze Computazionali. Un piano, questo, che permetterà all'IIT di irrobustire la propria leadership a livello internazionale e di continuare a procedere verso traguardi ambiziosi.

2. Governance

L'istituzione di IIT come fondazione disciplinata dal Codice Civile è da riconnettere ad un consolidato orientamento legislativo: quello di conferire a soggetti operanti anche nella realtà pubblica configurazioni giuridiche assai diversificate, prescindendo dalle finalità di interesse generale perseguite. Sussiste pertanto, nel caso del modello di governance di IIT un assetto istituzionale oramai consolidato ancorato, sostanzialmente, a norme di diritto privato che presiedono all'impiego, ad oggi prevalente, di fondi derivanti dal sistema di finanza pubblica.

Gli organi della Fondazione IIT sono: il Consiglio, il Comitato Esecutivo, il Presidente, il Direttore Scientifico e il Collegio Sindacale.

Consiglio

Il Consiglio assicura l'eccellenza della Fondazione e verifica l'utilizzo delle risorse. In particolare, propone linee di indirizzo strategico e/o operativo, approva i programmi pluriennali di attività, delibera i Regolamenti di funzionamento generale e valuta i risultati. Può articolarsi in comitati ai quali possono essere invitati a partecipare componenti esterni.

Componenti in carica

Vittorio Grilli (Chairman), Giulio Ballio (incarico concluso in data 4 agosto 2018), Annamaria Colao, Fulvio Conti, Rita Cucchiara, Pietro Guindani, Umberto Malesci (incarico concluso in data 30 ottobre 2018), Mauro Moretti (incarico concluso in data 30 ottobre 2018), Francesco Profumo, Giuseppe Recchi, Lucrezia Reichlin, Carlo Rosa, Francesco Starace, Vittorio Emanuele Terzi, Elena Zambon (incarico concluso in data 30 ottobre 2018).

Componenti onorari

Gianfelice Rocca e Giuseppe Vita.

Attività del Consiglio

Tra le principali attività svolte dal Consiglio nel corso dell'esercizio 2018, vi sono: l'approvazione del bilancio 2017; la ricezione dal Presidente della Fondazione del rapporto annuale sulla gestione secondo quanto previsto dai Regolamenti di funzionamento generale; l'avvio dell'iter per la selezione del nuovo Direttore Scientifico.

Inoltre, nel rispetto delle proprie prerogative, il Consiglio ha monitorato l'avanzamento del piano scientifico, nel proprio ruolo di vigilanza, attraverso la periodica informativa degli Organi a ciò preposti e delle funzioni gestionali. Ha recepito il piano di lavoro predisposto dal Comitato Esecutivo su proposta del Direttore Scientifico, per dare seguito alle raccomandazioni dell'ultimo Comitato di Valutazione.

Infine, in relazione al progetto scientifico Human Technopole (HT), secondo il dettato dell'art. 5 del D. L. 185/2015, il Consiglio ha costantemente ricevuto le informative sullo stato di avanzamento delle relative attività secondo quanto disposto dal Comitato Esecutivo e dal Comitato di Coordinamento nominato ai sensi del citato Decreto Legge.

Nell'arco dell'esercizio 2018 il Consiglio, nel rispetto delle norme statutarie, si è riunito 3 volte (in data 2 febbraio 2018, 30 aprile 2018, 29 ottobre 2018) e ha correttamente svolto la propria funzione come previsto dall'art. 7 dello Statuto, anche avvalendosi dei comitati interconsiliari individuati ai sensi dell'art. 2.4 dei Regolamenti di funzionamento generale. Più in particolare, anche nel corso del 2018, il Consiglio si è avvalso del Comitato nomine, remunerazione e governance (riunitosi in data 20 febbraio 2018, 28 marzo 2018, 21 giugno 2018, 23 luglio 2018, 15 ottobre 2018, 7 dicembre 2018) cui sono delegate le funzioni in materia di preventiva analisi e valutazione delle tematiche relative alla nomina dei componenti degli organi; le politiche di remunerazione e, più in generale, la corporate governance della Fondazione, nonché del Comitato strategico (riunitosi in data 29 marzo 2018, 23 luglio 2018), cui è assegnato, invece, il compito di svolgere una preventiva analisi e valutazione dei principali argomenti di competenza del Consiglio che producono un impatto rilevante sulla strategia e sul conseguimento degli obiettivi della Fondazione.

Comitato Esecutivo

Il Comitato Esecutivo provvede alla pianificazione delle strategie della Fondazione e ne assicura l'amministrazione ordinaria e straordinaria.

Componenti in carica

Gabriele Galateri (Presidente), Roberto Cingolani (Direttore Scientifico), Francesca Pasinelli, Giuseppe Pericu, Alberto Sangiovanni Vincentelli.

Attività del Comitato Esecutivo

Nell'esercizio dei propri poteri, il Comitato ha costantemente vigilato sulla realizzazione delle indicazioni contenute negli strumenti di pianificazione approvati, monitorando le attività di gestione della Fondazione sulla base delle deleghe conferite al Direttore Scientifico, al Direttore Generale e al management. Più in particolare, nel corso del 2018, con riferimento alle attività principali, il Comitato ha periodicamente ricevuto le informative sull'avanzamento delle attività in materia di trasferimento tecnologico; ha provveduto alla generale revisione e aggiornamento, laddove necessario od opportuno, delle policy e dei regolamenti interni della Fondazione; ha preso atto dell'implementazione delle procedure organizzative di volta in volta adottate o aggiornate.

Sotto il profilo dei controlli sulle principali attività scientifiche, ha periodicamente ricevuto da parte del Comitato Tecnico Scientifico le informative e i pareri di competenza sulle attività scientifiche proposte e sulle valutazioni dei laboratori e dei Principal Investigator (site visit); altrettanto costante è stato il confronto con l'Organismo di Vigilanza nominato ai sensi del D. Lgs. 231/2001, per quanto riguarda le attività di controllo e vigilanza sul generale andamento e sull'attuazione del Modello di organizzazione, gestione e controllo ai sensi del D. Lgs. 231/2001. Inoltre, ha costantemente vagliato le relazioni sulle attività di relativa competenza della funzione Internal Audit, della funzione Compliance e delle altre funzioni di controllo.

Nell'ambito della gestione delle risorse umane, il Comitato ha costantemente monitorato l'implementazione del sistema di Tenure Track, deliberando per quanto di competenza sulla scorta delle raccomandazioni dei panel di valutazione esterni e del CTS.

Nel corso del 2018 il Comitato Esecutivo si è riunito 11 volte (29 gennaio 2018, 22 febbraio 2018, 26 marzo 2018, 26 aprile 2018, 28 maggio 2018, 21 giugno 2018, 20 luglio 2018, 26 settembre 2018, 23 ottobre 2018, 22 novembre 2018, 19 dicembre 2018) e ha svolto regolarmente le proprie funzioni nel rispetto di quanto previsto dall'art. 11 dello Statuto e dei Regolamenti di funzionamento generale.

Collegio Sindacale

Il Collegio Sindacale vigila sull'osservanza delle norme di legge e regolamentari e controlla la regolare tenuta delle scritture contabili, la corrispondenza dei bilanci alle risultanze contabili, il rispetto delle norme per la redazione dei bilanci. Il Collegio Sindacale esamina i bilanci ed esprime le sue valutazioni in apposita relazione annuale al Fondatore e al Consiglio.

Componenti in carica

Paolo Castaldi (Presidente), Marcella Gargano (Sindaco effettivo), Enrico Vassallo (Sindaco effettivo), Salvatore Chirra (Sindaco supplente), Yuri Coppi (Sindaco supplente).

Corte dei Conti

La Fondazione è sottoposta, sin dal 2005, su propria richiesta, al controllo da parte della Corte dei Conti sulla gestione finanziaria a norma dell'art. 12 della legge 21 marzo 1958, n. 259. Il Magistrato Delegato al controllo è, dal 17 gennaio 2018, il Consigliere, Francesco Targia. Il Magistrato delegato al controllo della Corte dei Conti assiste alle sedute del Consiglio, del Comitato Esecutivo e del Collegio Sindacale.

Presidente

Il Presidente è prescelto dal Consiglio tra persone con alta qualificazione. Presiede il Comitato Esecutivo, ha la legale rappresentanza della Fondazione e mantiene i rapporti con il Consiglio e con il Fondatore.

Il Presidente della Fondazione è Gabriele Galateri di Genola.

Direttore Scientifico

Il Direttore Scientifico è responsabile dell'attività scientifica della Fondazione e del coordinamento delle funzioni amministrative e di supporto della stessa. Il Direttore Scientifico, nominato dal Consiglio, è Roberto Cingolani.

Vice Direttore Scientifico

Il Vice Direttore Scientifico supplisce alle funzioni del Direttore Scientifico per quanto attiene l'ordinaria amministrazione e l'operatività della ricerca scientifica. È inoltre supervisore dei programmi di supporto e mentoring agli studenti PhD, in collaborazione con la Direzione Risorse Umane e Organizzazione. Il Vice Direttore Scientifico, nominato dal Comitato Esecutivo, d'intesa con il Consiglio, su proposta del Direttore Scientifico, è Giorgio Metta.

Direttore Generale

Il Direttore Generale della Fondazione è nominato dal Comitato Esecutivo su proposta del Presidente, sentito il Direttore Scientifico. Il Direttore Generale è responsabile delle attività di amministrazione, finanza e controllo oltre che delle attività espressamente delegategli dal Comitato Esecutivo. Il Direttore Generale della Fondazione è Gianmarco Montanari.

Comitato Tecnico Scientifico

I Regolamenti di funzionamento generale definiscono all'art. 12 le funzioni del Comitato Tecnico Scientifico (CTS), il quale svolge il proprio ruolo consultivo a supporto del Comitato Esecutivo e del Presidente, esprimendo pareri su: la qualità e rilevanza scientifica ed eventualmente tecnologica ed industriale dei programmi di ricerca e di altre iniziative della Fondazione; l'allocatione dei fondi verificando la congruità delle richieste di finanziamento ed analizzando la coerenza delle proposte con la strategia generale della Fondazione; l'avanzamento e la qualità dei progetti scientifici. Il CTS è composto sino a un massimo di 20 membri ed elegge al proprio interno un Chairman con funzioni di coordinamento delle attività di competenza.

Componenti in carica

Giorgio Margaritondo (Chairman) - EPFL - Svizzera ; Lia R. Addadi - Weizmann Institute of Science – Israele; Patrick Aebischer - EPFL – Svizzera; Adriano Aguzzi - University Hospital of Zürich – Svizzera; Yasuhiko Arakawa - Institute for Nano Quantum Information Electronics – Giappone; Uri Banin - Hebrew University – Israele; Emilio Bizzi - Massachusetts Institute of Technology - Stati Uniti d'America; Martin Chalfie - Columbia University - Stati Uniti d'America; Adrienne Corboud Fumagalli - EPFL – Svizzera; Kenji Doya - Okinawa Institute of Science and Technology – Giappone; Takeo Kanade - Carnegie Mellon University - Stati Uniti d'America; Oussama Khatib - Stanford University - Stati Uniti d'America; Arto Nurmikko - Brown University - Stati Uniti d'America; Roberto Car – Princeton University, Stati Uniti d'America; Jean-Jacques Slotine - Massachusetts Institute of Technology - Stati Uniti d'America.

Attività del Comitato Tecnico Scientifico

Sulla base di quanto previsto nel proprio Regolamento di funzionamento, il CTS è articolato in alcuni sottogruppi, in funzione delle materie a ciascuno assegnate. Allo stato attuale tali sottogruppi sono: Scienze della Vita; Nanotecnologie e Scienze dei materiali; Robotica; e Scienze Computazionali.

Ciascun sottogruppo, pur nel rispetto dell'opera di generale coordinamento del Chairman del CTS, agisce con i propri componenti e ricorre, ove ritenuto opportuno e necessario, ad ulteriori scienziati esterni, esperti del settore nel quale, di volta in volta il CTS è chiamato ad esprimere la propria valutazione. Nel calendario delle visite ai laboratori e interviste ai Principal Investigator (site visit), il CTS ha effettuato le seguenti valutazioni:

- 6 Linee di Ricerca afferenti a Nanomateriali (Genova, maggio 2018);
- 3 Linee di Ricerca afferenti a LifeTech e 1 a Scienze Computazionali (Genova, maggio 2018);
- Center for Nano Science and Technology (CNST) (Milano, settembre 2018);
- 5 Linee di Ricerca afferenti a Robotica e 1 a Scienze Computazionali (Genova, settembre 2018);
- Center for Biomolecular Nanotechnologies (CBN) e Center for Advanced Biomaterials for Healthcare (CABHC) (Lecce, ottobre 2018);
- Center for Translational Neurophysiology of Speech and Communication (CTNSC) (Ferrara, novembre 2018);
- 1 Linea di Ricerca afferente a LifeTech (Genova, novembre 2018).

Tra le altre attività di rilievo svolte nel corso dell'esercizio, il CTS, in aggiunta alle riunioni ed attività dei vari sottogruppi, si è riunito in seduta plenaria nel mese di Dicembre. Il CTS, più in generale, ha fornito le proprie valutazioni sulle attività di ricerca dell'Istituto e sulle iniziative scientifiche sottoposte all'approvazione del Comitato Esecutivo, su proposta del Direttore Scientifico, nel corso dell'esercizio di riferimento.

3. Attività Scientifica

Piano strategico 2018-2023

L'attività scientifica di IIT nel 2018 è stata caratterizzata dall'avvio del nuovo Piano Strategico (2018-2023), il quale sviluppa ulteriormente la visione interdisciplinare di IIT, introdotta e realizzata con i Piani Strategici precedenti (2005-2008; 2009-2011; 2012-2014; 2015-2017). Tale visione non è semplicemente multidisciplinare, ma vuole fondere differenti abilità e competenze in una vera e propria sintesi interdisciplinare, con l'obiettivo generale di sviluppare scienze e tecnologie centrate sull'essere umano. Il nuovo Piano Strategico individua quattro Domini di Ricerca strategici (RD-Research Domain): Robotica, Nanomateriali, Tecnologie per le Scienze della Vita (Life Tech), e Scienze Computazionali. Ogni dominio individua priorità ben precise, volte a consolidare la leadership esistente nei settori della ricerca e della tecnologia e a elaborare idee innovative tipiche del concetto "high risk high gain": l'alta rischiosità dell'impresa scientifica è controbilanciata dal raggiungimento di un obiettivo di incomparabile successo.

Robotica e Nanomateriali rappresentano la colonna portante dell'eccellenza di IIT. Nel Dominio di Ricerca dedicato alla Robotica, in aggiunta all'attività consolidata sugli umanoidi, sull'interazione uomo-macchina e la riabilitazione, la ricerca si espanderà alla robotica "soft" e ai robot da compagnia, con il supporto dei nuovi team dedicati al deep learning e al machine learning, e creati in collaborazione con il Dominio di Ricerca delle Scienze Computazionali.

Il Dominio di Ricerca dei Nanomateriali continuerà a implementare la propria attività primaria nei campi dei nanocomposti, dei materiali ecologici, della chimica colloidale e dei composti basati sul grafene. Espanderà progressivamente la propria attività tecnologica per individuare nuove soluzioni per l'immagazzinamento di energia, apparecchiature fotovoltaiche e materiali biodegradabili. Sono attesi nuovi importanti sviluppi nel settore dei nanosensori e dei nanomateriali ad uso terapeutico, della diagnostica ad alta sensibilità, e della tracciabilità, ad esempio nel settore alimentare.

L'orientamento degli studi nell'ambito del Dominio di Ricerca delle LifeTech sta subendo un'evoluzione a partire dai fondamenti delle neuroscienze, per focalizzarsi su piattaforme tecnologiche centrate sul paziente e progettate in collaborazione con ospedali di ricerca e istituti di ricovero e cura a carattere scientifico (IRCCS). Questo nuovo orientamento richiede competenze scientifiche più vaste, comprendenti tecnologie applicate alla genomica e ai nanomateriali, robotica e scienze computazionali. Grazie a tali competenze, il Dominio di Ricerca LifeTech darà vita a un contesto interdisciplinare per collaborare allo sviluppo di tecnologie per la sanità, tra cui genomica clinica, chirurgia robotica, neuroriabilitazione, e nanotecnologie per il rilascio di farmaci, oltre a nuove diagnostiche ottiche, elettroniche e molecolari.

Infine, il Dominio di Ricerca delle Scienze Computazionali andrà ad espandere il programma Compunet, lanciato durante il precedente Piano Strategico. Le sue attività principali saranno la modellizzazione multiscala, il calcolo ad elevate prestazioni (HPC), il deep learning e il machine learning. Queste aree di riferimento andranno a costituire una base di competenze trasversali per plasmare e valutare tutti i settori di ricerca di IIT, dalla scienza dei materiali alla biologia, fino all'intelligenza artificiale e alla robotica.

Il Piano Strategico è stato elaborato per realizzare le due missioni di IIT:

- Prima missione: condurre ricerche d'avanguardia. Questa è essenzialmente una missione di ricerca per produrre e promuovere nuove conoscenze avanzate nel campo della scienza e tecnologia.
- Seconda Missione: trasferire tecnologia al sistema produttivo e alla società. I destinatari di questo obiettivo saranno le aziende e gli istituti clinici.

Le due missioni sono strettamente collegate, perché le nuove tecnologie traggono origine da nuove scoperte e conoscenze. Trasformare idee di ricerca pionieristiche in tecnologie che possono essere applicate in un misurabile arco di tempo, richiede un grande sforzo nel bilanciare ricerca di base e sviluppo tecnologico. Il Piano Strategico prevede una combinazione interdisciplinare di ricerca e tecnologia che avrà un impatto positivo su alcune delle più importanti sfide sociali del ventunesimo secolo, ossia:

- Sostenibilità e Ambiente. Queste sfide includono la ricerca e il progresso tecnologico relativi a ciclo e decontaminazione dell'acqua, al recupero dei rifiuti e alla biodegradabilità, alla progettazione di materiali sostenibili, alla tracciabilità degli alimenti e agli imballaggi ecosostenibili;
- Sanità. Questa sfida comprende lo sviluppo di ricerca e tecnologie nel campo della chirurgia robotica, della somministrazione dei farmaci e della diagnostica, della definizione di approcci di medicina personalizzata con particolare importanza per le tecnologie ad RNA e alla genomica degli "elementi ripetuti", e dei modelli computazionali per sistemi multiscala complessi;
- Invecchiamento della società. Questa sfida riguarda lo sviluppo di ricerca e tecnologie destinate a persone disabili o anziane, robot per l'assistenza alla persona e da compagnia, lo studio di patologie neurodegenerative, la neuro-riabilitazione e la protesica, quali mano, retina, esoscheletro.

Queste sfide riflettono le prerogative di Horizon 2020, l'attuale Programma Quadro Europeo.

La Figura 1 illustra schematicamente la struttura del Piano Strategico, evidenziando il contributo che i quattro Domini di Ricerca apportano alle due missioni di IIT e l'impatto che esercitano sulle sfide sociali sopra menzionate. Ci si aspetta che tutti gli RD contribuiscano al progresso della ricerca scientifica di punta e allo sviluppo di nuove tecnologie a beneficio delle industrie e/o dello sviluppo in ambito clinico. Il loro impatto sulle sfide sociali rispecchierà il particolare orientamento tecnologico di ciascun Dominio.

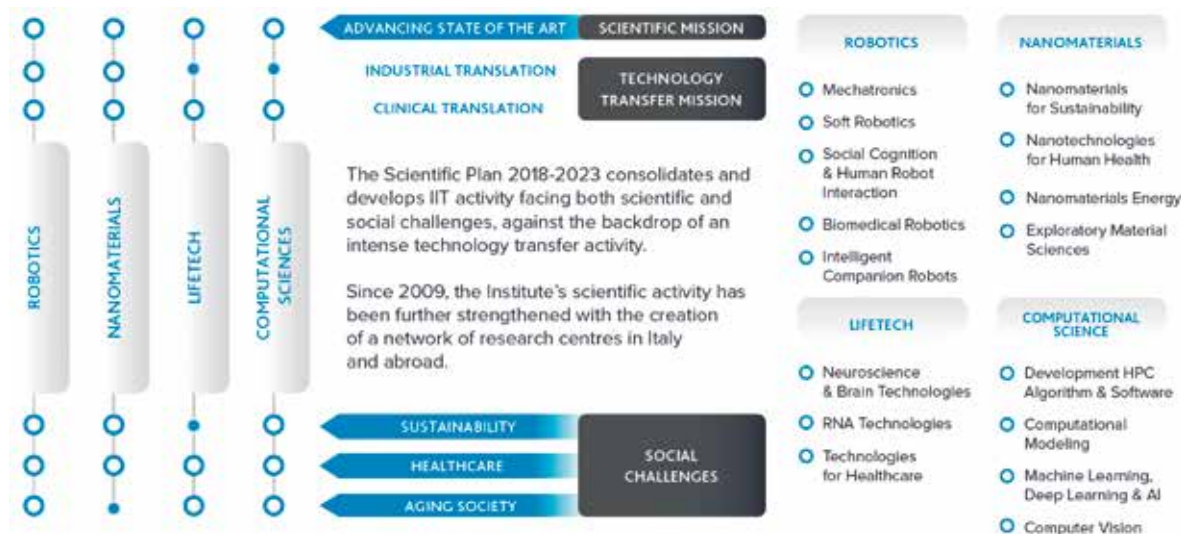


Fig. 1 - Il Piano Strategico di IIT evidenzia l'impronta fortemente interdisciplinare dei 4 Domini di Ricerca e il loro diretto contributo agli obiettivi scientifici e sociali dell'istituto

Risultati scientifici

Nel corso dell'anno l'attività scientifica condotta nei quattro Domini di Ricerca del Piano Strategico, ha portato a numerosi risultati di rilievo, che hanno riscosso interesse a livello internazionale, sia all'interno della comunità scientifica di riferimento, sia nei confronti dei mass media e del pubblico.

Robotica

Nuova versione di WALK-MAN

Il robot WALK-MAN è l'umanoide progettato e realizzato dall'IIT, in collaborazione con il Centro E. Piaggio dell'Università di Pisa e altri partner internazionali, nell'ambito di un progetto finanziato dalla Commissione Europea. Il progetto, avviato nel 2013, nel 2018 è arrivato alla sua fase di conclusione. Il robot WALK-MAN è pensato per intervenire a supporto dell'uomo in situazioni di emergenza. Dopo i primi prototipi sottoposti a diversi test di funzionamento in scenari realistici, tra cui il DARPA Robotics Challenge a Los Angeles nel 2015 e la zona sismica di Amatrice nel 2016, a metà 2018 è stata realizzata una nuova versione. Il nuovo WALK-MAN ha un corpo più leggero di 31 chilogrammi grazie all'utilizzo di leghe di magnesio e nuove mani più abili nelle manipolazioni. Il nuovo design è stato pensato per ridurre i costi di costruzione e migliorare le prestazioni in termini energetici. Questa nuova versione del robot è stata sperimentata in uno scenario definito dai ricercatori insieme alla Protezione Civile di Firenze. Lo scenario, ricreato in laboratorio attraverso la costruzione di un ambiente fittizio, rappresentava un impianto industriale danneggiato da un terremoto in cui sono presenti detriti, fughe di gas e fuoco. Il robot ha dovuto eseguire quattro compiti specifici: aprire una porta; localizzare una valvola di tipo industriale e chiuderla; rimuovere gli ostacoli sul suo percorso e infine identificare la posizione di fiamme e attivare un estintore.

Nasce il robot Centauro

Un robot ispirato alla forma mitologica del Centauro, con quattro zampe e un busto umanoide, è l'ultimo esempio di robot per le emergenze progettato, realizzato e testato interamente presso i laboratori di IIT. Il Centauro è in grado di camminare, eseguire compiti manuali e interagire con forza con l'ambiente, come per esempio spezzare un'asse di legno. Il robot è alto 1,5 metri, pesa 93 chilogrammi e ha spalle larghe 65 centimetri; può operare in autonomia energetica per 2,5 ore. Per costruire il suo corpo sono stati usati materiali leggeri come l'alluminio, leghe di magnesio e titanio. In futuro potrà essere utilizzato per dare supporto agli operatori delle squadre di soccorso in caso di situazioni di pericolo per l'uomo o in ambienti ostili. Il robot è stato realizzato nell'ambito del progetto Centauro finanziato dalla Commissione Europea e coordinato dall'Università di Bonn in Germania.



Dalle piante energia per alimentare le lampadine a LED

In uno studio pubblicato su *Advanced Functional Materials*, i ricercatori di IIT hanno illustrato la scoperta secondo cui le piante possono diventare fonti pulite di energia elettrica. Le piante, infatti, possono generare, per ciascuna singola foglia, più di 150 Volt, abbastanza per alimentare simultaneamente 100 lampadine a LED. Il gruppo di ricerca ha evidenziato i meccanismi che determinano la generazione di elettricità da parte delle foglie quando vengono toccate da un materiale o dal vento. Alcune strutture fogliari sono in grado di convertire le forze meccaniche applicate sulla loro superficie in energia elettrica, a causa di un processo chiamato "elettrificazione a contatto". Le cariche vengono trasmesse dalla superficie al tessuto vegetale interno, il quale agisce come un "cavo", trasportando l'elettricità nel resto della pianta. Questa elettricità può essere raccolta e trasferita all'esterno della pianta, collegando una sorta di "presa elettrica" allo stelo.

L'esoscheletro soffice XoSoft

Nel corso dell'anno è stato realizzato il primo prototipo dell'esoscheletro soffice XoSoft, nato all'interno dell'omonimo progetto finanziato dalla Commissione Europea e coordinato da IIT. Il progetto ha l'obiettivo di ottenere un sistema robotico vestibile, realizzato con tessuti e materiali di rigidità variabile e in grado di registrare e rispondere in modo automatico alle necessità motorie dei pazienti. XoSoft si compone di quattro elementi: pantaloni in

tessuto tecnico, un sistema di attuatori, dei sensori di analisi e controllo, e uno zaino contenente un processore che analizza il movimento del paziente e una batteria per alimentare il sistema. Le specifiche tecniche del prototipo consentono, tramite attuatori, di sostenere e agire direttamente sulla struttura muscolo-scheletrica del paziente, trasferendo le forze del sistema di attuazione. Nella realizzazione del dispositivo i ricercatori hanno coinvolto gli utenti finali, grazie alla partecipazione nel progetto di istituti di riabilitazione e geriatria europei. In particolare, il primo prototipo è stato testato da un paziente con disabilità dovute a ictus, mentre le tecnologie in fase di sviluppo per il prototipo finale sono in fase di valutazione su pazienti con diverse patologie e su persone anziane.

Hannes, la nuova mano protesica di derivazione robotica

Hannes è la nuova protesi di mano poliarticolata a controllo mioelettrico frutto della collaborazione tra l'IIT e il Centro Protesi INAIL di Budrio. Hannes è stata progettata affinché la conformazione e qualità dei movimenti siano equiparabili a quelli di una mano reale, per far sì che le persone amputate percepiscano la protesi come una parte di sé e non come un elemento estraneo. La caratteristica unica di Hannes risiede nella parte meccanica. Il meccanismo alla base del movimento delle dita, della forza e del tipo di presa dipende, infatti, da un sistema differenziale progettato ad hoc e brevettato dal team IIT – INAIL, chiamato DAG system (Dynamic Adaptive Grasp). Tale sistema conferisce ad Hannes una peculiare presa adattativa, la capacità, cioè, di afferrare



oggetti adattandosi alla loro forma e di resistere alle eventuali sollecitazioni esterne, perseguendo l'obiettivo di replicare la gestualità e la funzionalità dell'arto naturale. Tutti i movimenti della mano protesica sono attuati da un singolo motore. Queste caratteristiche di costruzione consentono di ottenere una maggior robustezza e una maggiore durata della batteria che riesce a coprire una giornata intera di utilizzo. Hannes ha ottenuto il marchio CE come prodotto di classe 1 e verrà industrializzata nei prossimi anni. Il costo della mano, una volta immessa sul mercato, si attesterà intorno al 30% in meno rispetto alle altre mani protesiche poliarticolate attualmente in commercio.

Life Tech

Nanoparticelle per impiego in ambito farmacologico

In uno studio pubblicato su ACS Nano, i ricercatori hanno realizzato nanoparticelle a rigidità controllata, da soffici come cellule del sangue a dure come porzioni di osso, che possono essere utilizzate come micro navicelle per il trasporto di farmaci all'interno del corpo. Le applicazioni sono nel campo del trattamento dei tumori, o per sviluppare immunoterapie. Il risultato è scaturito dall'attività di ricerca finanziata dallo European Research Council (ERC) per il progetto POTENT, che ha come per focus la diagnosi precoce e cura di alcuni tumori attraverso nanomedicine intelligenti. Il gruppo di ricerca ha realizzato nanoparticelle polimeriche di differente forma e rigidità per studiarne l'interazione con i macrofagi, le cellule del sistema immunitario che svolgono l'importante compito di rimuovere, tramite fagocitosi, ciò che riconoscono come corpo estraneo. L'obiettivo, infatti, è di sviluppare delle strategie per evitare che le nanoparticelle stesse cadano in tale processo di rimozione, riducendo l'efficacia della nanomedicina. Le particelle rigide, che vengono riconosciute dai macrofagi, possono essere impiegate per trasportare molecole di interesse direttamente all'interno di essi, trasformandoli e rendendoli vettori ideali per immunoterapie. Il gruppo di ricerca sta testando entrambi i tipi di nanoparticelle in modelli preclinici di diversi tumori, come per esempio il carcinoma alla mammella e il glioblastoma multiforme, con l'obiettivo di combinare insieme chemioterapia e immunoterapia, così da aprire una nuova frontiera nella lotta contro le neoplasie.

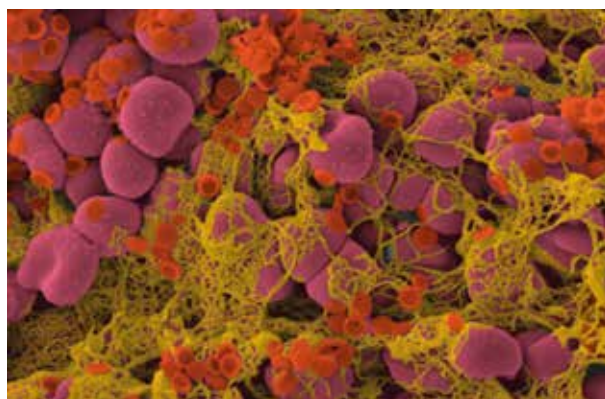
Il modello artificiale della barriera emato-encefalica

Un gruppo di ricerca multidisciplinare coordinato da IIT ha riprodotto in scala 1:1 una porzione di barriera emato-encefalica dell'uomo, cioè la struttura anatomica che protegge il cervello dall'arrivo di sostanze esterne dannose e da farmaci somministrati per via endovenosa. Il dispositivo è una struttura che unisce per la prima volta componenti artificiali e biologiche, e permette di studiare possibili terapie capaci di superare la barriera emato-encefalica in modo da trattare specifiche patologie cerebrali, tra cui i tumori. La barriera artificiale è

costituita da una struttura polimerica che mima i microcapillari del circolo sanguigno cerebrale attraverso 50 tubi di dimensioni micrometriche in parallelo, bucherellati con piccolissimi pori regolari, e su cui sono state coltivate le cellule endoteliali in modo da riprodurre il comportamento del sistema naturale. L'intero sistema artificiale ha le dimensioni di pochi millimetri e al suo interno può circolare un fluido a pressioni comparabili a quelle dei capillari cerebrali. Per potere realizzare il dispositivo, il gruppo di ricerca ha lavorato con un approccio multidisciplinare, combinando competenze di micro-nano fabbricazione, di biologia, di modellistica e micro-fluidodinamica. Il risultato è stato ottenuto nell'ambito del progetto SLaMM, finanziato da ERC proprio per la realizzazione di nanostrutture utili all'identificazione di terapie per il cervello.

Nanoparticelle per l'ictus

All'interno della collaborazione interdisciplinare tra IIT, l'Ospedale Galliera di Genova e il CNRS-INSERM di Parigi, i ricercatori hanno realizzato nanoparticelle per la cura e prevenzione dell'ictus. Si tratta di nanoparticelle in grado di circolare nel sistema sanguigno, di individuare e sciogliere coaguli di sangue pericolosi, curando possibili trombi cerebrali, e quindi l'ictus. Lo studio è preclinico e la sua sperimentazione sull'uomo richiederà altri anni di ricerca e ulteriori finanziamenti, ma è un primo passo promettente per lo sviluppo di un farmaco intelligente e di facile utilizzo anche durante le prime fasi del soccorso. I ricercatori hanno analizzato le caratteristiche delle nanoparticelle, la loro stabilità, tossicità e interazione con le cellule del corpo. In seguito, hanno studiato la loro capacità di trasporto del farmaco, ovvero quanto quest'ultimo poteva essere veicolato in base alla dose minima richiesta dalla terapia e se il farmaco fosse ancora stabile e funzionante dopo il legame con le nanoparticelle. Per fare questo, i ricercatori hanno ricreato in vitro esperimenti che mimassero le condizioni della patologia. In particolare, attraverso un chip microfluidico hanno ricreato le condizioni reali in cui le nanoparticelle si sarebbero trovate all'interno del circolo sanguigno, in presenza di un coagulo. Confrontando l'effetto del farmaco con e senza nanoparticelle, i ricercatori hanno scoperto che le nanoparticelle erano più veloci a sciogliere i coaguli rispetto al farmaco libero.



Modello di vitalità del capello

L'autofagia è un meccanismo delle cellule per smaltire materiale tossico o danneggiato, che negli animali ha un ruolo protettivo nei confronti di diverse patologie e nel prolungamento della durata di vita. In una ricerca pubblicata sulla rivista Plos Biology, il gruppo di ricerca di IIT, in collaborazione con l'Università di Manchester, ha individuato un esempio di autofagia nell'uomo collegato alla vitalità di un particolare organo del corpo: il follicolo dei capelli. La scoperta ha risvolti nel campo cosmetico per individuare trattamenti per i capelli, ma anche oncologico: i "capelli di laboratorio" rappresentano un modello preclinico per valutare direttamente sull'uomo l'efficacia di nuovi composti terapeutici per la cura e la prevenzione dei tumori. Lo studio è stato supportato dall'Associazione Italiana per la Ricerca su Cancro (AIRC). I ricercatori hanno osservato due situazioni differenti: da una parte hanno modificato geneticamente i capelli per rimuovere il meccanismo dell'autofagia, e hanno notato un velocizzarsi della fase di invecchiamento e morte; dall'altra, hanno analizzato l'azione di alcune sostanze naturali in grado di aumentare il processo autofagico nel capello, riscontrando un prolungamento della durata della fase di benessere e accrescimento.

Nuovo meccanismo per colpire le cellule staminali

I ricercatori di IIT hanno pubblicato su Oncogene, del gruppo Nature, uno studio in cui viene svelato il ruolo di una specifica molecola di RNA, il miR-34a, nel controllare la crescita delle cellule staminali del tumore al seno. Lo studio è stato supportato dall'Associazione Italiana per la Ricerca su Cancro (AIRC). Questo lavoro ha permesso di capire che l'espressione fisiologica di tale microRNA è in grado di limitare la proliferazione delle cellule staminali e può, quindi, contrastare più efficacemente la progressione del tumore. La scoperta definisce un nuovo fronte di ricerca applicativo per l'identificazione di farmaci in grado di colpire selettivamente la componente staminale del tumore, interrompendone la moltiplicazione.

Nuovi Materiali

Packaging in bioplastica prodotta con gli scarti di frutta e verdura

A febbraio 2018, il team di ricerca di IIT, in collaborazione con Società Gestione Mercato di Genova (SGM) e Ascom Confcommercio di Genova, ha presentato il progetto di economia circolare che permetterà di convertire gli invenduti dei mercati ortofrutticoli in plastica 100% biodegradabile per la realizzazione di packaging ecosostenibile. Il primo prodotto sperimentale nato dalla collaborazione è stato un imballaggio in bioplastica che potrebbe sostituire il tradizionale "alveolo" nelle cassette di frutta e verdura per preservare l'integrità del prodotto. Questa tipologia di packaging è stata realizzata interamente a partire dallo scarto dei carciofi invenduti al



mercato ortofrutticolo genovese. In questo contesto, i ricercatori hanno sviluppato diversi processi produttivi che permettono una conversione totale dell'ortaggio di scarto in bioplastiche. I diversi processi vanno dalla conversione del vegetale in bioplastica con un processo acquoso, alla preparazione di compositi (100% da fonti sostenibili) termoplastici e termoformabili. Queste tecnologie riescono contemporaneamente a evitare lo smaltimento dei rifiuti vegetali, con un risparmio economico, e a recuperare materia prima dal rifiuto organico, riducendo l'utilizzo di plastica non biodegradabile e da fonti fossili.

Transistor e processori digitali

I ricercatori di IIT, in un articolo pubblicato su Nature Nanotechnology, hanno delineato le possibili strategie per progettare e realizzare transistor intervenendo direttamente sulla struttura degli atomi attraverso la sovrapposizione di "fogli" di materiali bidimensionali. Le prestazioni dei nuovi materiali sono state studiate tramite un sistema di "design" per l'ingegneria quantistica, cioè una simulazione a computer basata su super calcolatori e sofisticati software, i quali permettono di costruire dispositivi costituiti da migliaia di atomi. Grazie a queste simulazioni i ricercatori possono esplorare le caratteristiche e le potenzialità tecnologiche dei materiali e delle strutture ottenute dalla loro combinazione, realizzando una vera fabbrica virtuale. Una volta individuati i transistor più promettenti, sarà necessario verificare se la loro produzione su larga scala industriale sia un obiettivo raggiungibile.

Condensatore flessibile

Nel corso di Mobile World Congress 2018 a Barcellona, IIT ha presentato il primo prototipo di condensatore flessibile, ovvero una nuova generazione di tecnologie a base di grafene che permette di immagazzinare energia rinnovabile e usarla per caricare velocemente i dispositivi portatili. L'impiego del grafene permette di eliminare l'uso di metalli, migliorare le prestazioni di carica e scarica, ridurre il peso e dare alla struttura una consistenza flessibile e allo stesso tempo resistente, in modo da avere in futuro una tecnologia completamente vestibile e integrabile nei tessuti. Il prototipo è stato realizzato attraverso la sovrapposizione di strati flessibili successivi: due fogli di carta di grafite, due membrane porose a base di grafene e una membrana polimerica bagnata da un elettrolita. Tutto può essere avvolto da un rivestimento esterno resistente all'acqua e lavabile, rendendo il dispositivo integrabile negli indumenti. Il grafene è stato prodotto in forma di inchiostri tramite un processo di esfoliazione della grafite brevettato dall'IIT. Questo ha permesso di realizzare il super condensatore con processi a basso costo e altamente scalabili, compatibili con diversi materiali, dalle plastiche ai materiali tessili.



Scienze Computazionali

Gli enzimi metallici che allungano il DNA

Attraverso la chimica computazionale è possibile studiare nuovi materiali e anche processi biologici fondamentali, come per esempio, il funzionamento del DNA e dell'RNA all'interno delle cellule. I processi chimici e le reazioni atomiche coinvolte nella lettura del DNA e RNA sono controllate da speciali enzimi, tra cui una classe di enzimi chiamata "polimerasi", poiché è in grado di comporre catene di polimeri, ovvero di prolungare i filamenti di DNA o RNA necessari alla proliferazione cellulare. Un gruppo di ricerca di IIT ha scoperto i meccanismi che permettono a una specifica polimerasi, detta metallo polimerasi perché funziona attraverso ioni metallici al suo interno, di prolungare tali filamenti. In due articoli pubblicati su JACS - Journal of the American Chemical Society, i ricercatori hanno scoperto che specifici amminoacidi presenti negli enzimi, legano e orientano il filamento di DNA in maniera da velocizzare la sua polimerizzazione. In un articolo sulla rivista Nature Reviews Chemistry, i ricercatori hanno mostrato, inoltre, che le simulazioni di dinamica molecolare consentono, sia di chiarire i dettagli atomici delle reazioni chimiche che determinano la duplicazione e il taglio del DNA, sia di progettare nuovi farmaci che possono colpire gli enzimi metallici, quando questi sono coinvolti nello sviluppo di malattie, come ad esempio il cancro.

Brain magnet program

Nel periodo 2018-2023 IIT continuerà il suo programma di reclutamento per attirare circa 25 nuovi PI e per espandere la rete nazionale e internazionale di collaborazioni. Il programma di attrazione "Brain Magnet" confermato nel nuovo piano strategico sarà uno strumento importante per assicurarsi del capitale umano di alta qualità. Questo programma è stato lanciato nel 2016 e si rivolge a beneficiari di finanziamenti di ricerca individuali, quali quelli erogati da ERC-European Research Council o dalla Fondazione Armenise-Harvard.

Progetti ERC

L'ERC-European Research Council (Consiglio europeo per la ricerca), istituito dall'Unione Europea nel 2007, è la prima organizzazione europea per il finanziamento della ricerca di frontiera di alto livello. Ogni anno l'ERC seleziona e finanzia su base competitiva i migliori ricercatori, di ogni nazionalità ed età, affinché possano gestire progetti all'interno di laboratori europei. I tipi di finanziamento sono quattro: Starting, Consolidator, Advanced (corrispondenti ad una diversa seniority degli aggiudicatari) e Synergy (per gruppi di singoli ricercatori). A questi si aggiunge il finanziamento Proof of Concept (POC), pensato per aiutare i ricercatori che hanno ottenuto un supporto economico ERC a colmare il divario tra una ricerca pionieristica di laboratorio e le prime fasi della sua commercializzazione.

Ad oggi IIT si è aggiudicato in totale 30 progetti finanziati da ERC afferenti a 21 ricercatori che lavorano nei Laboratori Centrali di Ricerca di Genova e nei Centri, su tematiche che spaziano dalle nanotecnologie alla robotica, dalla chimica alle scienze della vita. In particolare, nel corso del 2018 sono stati vinti 7 nuovi progetti ERC: 3 di tipo Starting, 3 Proof of Concept e 1 di tipo Synergy. Mentre hanno avuto avvio 2 progetti, il POC "KID" e il Consolidator "SOPHY", conquistati a fine 2017.

Inoltre, due ricercatori italiani vincitori di ERC sono rientrati dall'estero, rispettivamente dal Regno Unito e dalla Spagna, per realizzare il loro programma di ricerca in IIT.

Armenise-Harvard

La Fondazione Giovanni Armenise-Harvard sostiene la ricerca di base in campo biomedico, aiutando i ricercatori a realizzare la loro visione e a fare avanzare la conoscenza fondamentale in biologia. Le attività della Fondazione si dividono tra l'Harvard Medical School (HMS) e il supporto a brillanti ricercatori nei principali centri di eccellenza italiani, con l'obiettivo di favorire le collaborazioni scientifiche tra le due sponde dell'Atlantico. Nel corso del 2018 IIT ha acquisito un ricercatore titolare di una borsa della Fondazione, Giuliano Iurilli. Iurilli è stato studente di dottorato all'IIT nel 2011 e, dopo avere conseguito il titolo, ha trascorso sei anni di lavoro di ricerca negli Stati Uniti all'Harvard Medical School. Grazie alla borsa Armenise-Harvard Iurilli è rientrato in Italia, all'IIT.

RICERCATORE	ERC	RICERCATORE	ERC
Liberato Manna	ERC Starting Grant 2009-2013 ERC Consolidator Grant 2014-2019	Gianni Ciofani	ERC Starting Grant 2017-2022 ERC POC Grant 2019-2020
Antonio Bicchi	ERC Advanced Grant 2012-2017 ERC-Proof of Concept 2017-2018 ERC Synergy Grant 2018 under negotiation ERC POC Grant 2018 under negotiation	Iwan Moreels *	ERC Starting Grant 2017-2022
Cristina Becchio	ERC Starting Grant 2013-2018 ERC POC Grant 2018-2019	Laura Cancedda	ERC Consolidator Grant 2017-2022
Francesco De Angelis	ERC Consolidator Grant 2014-2018	Barbara Caputo	ERC Starting Grant 2017-2020
Paolo Decuzzi	ERC Consolidator 2014-2019 ERC POC Grant 2018 under negotiation	Annamaria Petrozza	ERC Consolidator Grant 2018-2023
Mario Caironi	ERC Starting Grant 2015-2020	Sauro Succi	ERC Advanced Grant 2018-2022
Tommaso Fellin	ERC Consolidator Grant 2015-2020	Paolo Melchiorre	ERC Consolidator Grant 2018-2021
Ferruccio Pisanello	ERC Starting Grant 2016-2021	Giandomenico Iannetti	ERC Consolidator Grant 2014
Teresa Pellegrino	ERC Starting Grant 2016-2019	Alessandro Gozzi	ERC Starting Grant 2019 - 2014
Valentina Cauda *	ERC Starting Grant 2016-2020	Maria Rosa Antognazza	ERC Starting Grant 2019 -2024
Agnieszka Wykowska	ERC Starting Grant 2017-2022	Alessandra Sciutti	ERC Starting Grant 2019 - 2024
Giuliano Iurilli	Armenise 2017	Giuseppe Vicidomini	ERC Consolidator Grant 2018 under negotiation

* Vinto presso IIT e lavora in un'università con cui IIT collabora.

Tenure Track

Lo strumento della Tenure Track (TT) è stato introdotto nel 2013 per dotare IIT di una struttura organizzativa agile e orientata all'interazione tra programmi, basata sul modello di selezione e del percorso di carriera degli scienziati in uso presso molti istituti di ricerca internazionali. Dopo una prima fase di analisi e valorizzazione dei talenti interni, IIT ha attivato bandi internazionali per il reclutamento di scienziati esterni. IIT consente l'ingresso in Tenure/Tenure Track per chiamata diretta a scienziati assegnatari di ERC grant, sfruttando la severa selezione del programma dello European Research Council nell'assegnazione di finanziamenti per progetti di ricerca individuali.

La Tenure Track prevede un percorso di al massimo due fasi (di seguito TT1 e TT2) e, in caso di esito positivo, termina con l'assegnazione della Tenure (TT2 con Tenure o Tenured). L'accesso e i passaggi sono soggetti alla valutazione di comitati formati da esperti internazionali indipendenti dall'IIT e individuati dal CTS.

Ad oggi sono presenti 46 ricercatori inseriti nel percorso di Tenure Track in diverse fasi:

- 12 in fase 1 (Tenure Track phase 1 - TT1);
- 15 in fase 2 (Tenure Track phase 2 - TT2);
- 19 in TT2 con Tenure (Tenured).

Nel corso dell'anno sono stati effettuati 2 ingressi:

- 2 posizioni Tenured con chiamata diretta per ricercatori titolari di fondi ERC.

Sono state completate le seguenti valutazioni:

- 1 ricercatore in TT1 è passato a Tenured;
- 3 ricercatori in TT2 senza Tenure sono passati a Tenured.

E sono avvenuti i cambiamenti qui di seguito elencati:

- 1 ricercatore Tenured ha interrotto il proprio percorso in favore di una posizione da professore associato presso un'università italiana.

Nel 2018 infine si è conclusa la call per il reclutamento di una posizione in ambito "Bioinformatics and Computational Biology". Alla data di chiusura dell'esercizio la negoziazione con il candidato risultato vincitore è in corso.

Progetti competitivi

Nel corso del 2018 IIT ha accresciuto la propria capacità di conquistare fondi esterni, partecipando con successo a bandi di finanziamento competitivi lanciati da enti e fondazioni regionali, nazionali, europei ed extraeuropei. In totale dalla sua istituzione si registrano a favore di IIT oltre 425 progetti finanziati, pari a un valore totale di 168,65 milioni di euro. I progetti conquistati in ambito europeo sono 203 all'interno dei programmi FP7 e Horizon 2020 della Commissione Europea; 30 di questi progetti sono finanziati dall'European Research Council (ERC) per un valore totale di circa 40 milioni di euro.

In particolare, nel corso del 2018 si sono ottenuti 71 progetti, di cui 36 a livello nazionale provenienti da bandi di enti nazionali, regionali e ministeriali e da Fondazioni, 28 a livello europeo e 7 con enti internazionali.

Progetti nazionali/Fondazioni

Nel corso dell'anno hanno preso avvio numerosi progetti dedicati allo sviluppo di metodi di studio e nuove tecnologie per la comprensione e cura di malattie degenerative, quali i tumori, la fibrosi cistica e patologie del cervello. Tra le realtà che nel 2018 hanno deciso di supportare i ricercatori di IIT, vi sono l'Associazione Italiana per la ricerca sul Cancro (AIRC), la Fondazione Ricerca Fibrosi Cistica, la Fondazione Cassa di Risparmio di Trento e Rovereto (Caritro), la Compagnia di San Paolo, la Regione Campania e la Regione Lazio.

Progetti europei

Graphene FET Flagship

Nel corso del 2018 l'iniziativa europea Graphene Flagship ha iniziato la sua seconda fase (core 2), della durata di due anni, che vede una maggiore focalizzazione delle attività di ricerca verso progetti a elevato contenuto tecnologico e più promettenti per le future applicazioni industriali. IIT si è aggiudicato oltre 4 milioni di euro per i prossimi 2 anni con l'obiettivo di sviluppare soluzioni trasferibili sul mercato in diversi ambiti dall'energia alle telecomunicazioni. In questa fase, i ricercatori di IIT, nei laboratori a Genova e a Pisa, coordineranno team internazionali per realizzare progetti che riguardano settori strategici per l'economia europea quali l'energia e le telecomunicazioni in rete 5G. A questi si affiancheranno ricerche nel settore biotech e tossicologico necessarie a delineare la sicurezza dei nuovi materiali per la salute dell'uomo e dell'ambiente e l'utilizzo in campo biomedico.

Engicoïn

Nel 2018 ha avuto avvio il progetto Engicoïn, finanziato nell'ambito dei progetti Horizon 2020 e coordinato da IIT. Il progetto ha l'obiettivo di costruire una piattaforma per il trattamento dei rifiuti organici, basata sulla digestione di diverse famiglie di microbi e da cui è possibile ottenere la produzione di sostanze chimiche, come bioplastiche, acido lattico e acetone. Il processo di integrazione sarà garantito attraverso lo sfruttamento di fonti di calore a basso grado, flussi di gas ed energia elettrica a basso prezzo, prodotta durante la notte da un motore di cogenerazione alimentato a biogas.

Progetti internazionali

National Institutes of Health

I team di IIT si sono aggiudicati finanziamenti pari a più di 3 milioni di dollari per cinque anni da parte dei National Institutes of Health (NIH) statunitensi.

Un gruppo di ricercatori svilupperà nuove tecnologie in grado di leggere il codice elettrico del cervello e risolvere due dei quesiti principali delle neuroscienze: come le cellule neuronali codificano le informazioni provenienti dal mondo esterno e come le utilizzano per compiere scelte appropriate rispetto al contesto. Le ricerche finanziate permetteranno di "crackare" il codice neuronale, con l'obiettivo di realizzare in futuro delle neuroprotesi artificiali capaci di utilizzare lo stesso linguaggio del cervello, così da ripristinare anomalie di comunicazione tra neuroni nel caso di patologie neurologiche e psichiatriche, come l'Alzheimer, l'autismo e la schizofrenia. Il team svolgerà i propri studi in Italia e all'interno di una rete che comprende l'University of Chicago, l'Harvard Medical School di Boston e la New York University.

Un altro gruppo di ricerca si dedicherà allo sviluppo di sonde optoelettroniche di nuova generazione per studiare il sistema nervoso centrale. In particolare, i ricercatori studieranno il disegno e la realizzazione di una tecnologia basata su fibre ottiche rastremate, in modo da eseguire un monitoraggio del sistema nervoso che sia "multi-funzionale", ossia in grado di raccogliere e correlare sia segnali ottici che elettrici e chimici del cervello, al fine

di meglio comprendere i meccanismi di comunicazione di quest'ultimo. Il team italiano lavorerà con l'Harvard Medical School di Boston.

Iniziative

Nel corso del 2018 si sono realizzate alcune iniziative per stimolare la formazione interna e la riflessione pubblica sull'importanza dei fondi europei alla ricerca, tra cui l'ERC e il prossimo programma quadro Horizon Europe.

European Research Council

Il tema della ricerca d'eccellenza è stato affrontato durante la giornata di visita del Presidente di ERC in IIT, e attraverso la partecipazione dei ricercatori di IIT ad eventi organizzati dall'ente europeo, quali per esempio: un incontro tematico durante la settima edizione di Trieste Next-Festival della Ricerca Scientifica, supportato da ERC; l'incontro al Parlamento europeo "Investing in Young Researchers, Shaping Europe's Future" organizzato dall'European Parliament Science and Technology Options Assessment (STOA) Panel e da ERC, il 31 maggio a Strasburgo. Inoltre, due ricercatrici IIT sono state relatrici della conferenza pubblica "Frontier Research and Artificial Intelligence" organizzata da ERC a Bruxelles il 25 e 26 ottobre, per sottolineare l'impatto dell'Intelligenza Artificiale sulla nostra società.

Programma Horizon Europe

IIT con il patrocinio e il supporto di Regione Liguria, Comune di Genova e Fondazione per la Cultura di Palazzo Ducale ha organizzato il 15 giugno l'incontro pubblico "Horizon Europe", un workshop dedicato al rapporto tra ricerca e innovazione in vista del nuovo Framework Programme (FP9) della Comunità Europea. L'evento ha rappresentato una delle prime occasioni pubbliche di discussione a livello nazionale del nuovo programma quadro europeo. I contenuti sono stati illustrati dal Professor Fabio Donato, Consigliere R&I della Rappresentanza Permanente d'Italia presso l'Unione Europea. Sono intervenuti anche il Sindaco di Genova Marco Bucci e il Presidente della Regione Liguria Giovanni Toti, insieme al Direttore Scientifico di IIT Roberto Cingolani. All'evento hanno partecipato la maggior parte delle realtà di ricerca scientifica e clinica liguri.

Iniziative per lo staff

Durante l'anno sono stati realizzati incontri di informazione per i ricercatori di IIT riguardo la presentazione di proposte di progetto alla Commissione Europea. Si sono illustrati i temi relativi ai progetti FET ed ERC.

- 10 gennaio 2018: giornata informativa su Horizon 2020 FET-Future and Emerging Technologies. Relatore: staff Ufficio Progetti;
- 14 marzo 2018: seminario informativo sulle call Horizon 2020 FET-Future and Emerging Technologies. Relatore: Marta Calderaro, APRE;
- 17 luglio 2018: corso di scrittura per H2020 ERC Starting grant. Tenuto da Yellow Research B.V. (Amsterdam).

Eventi e Outreach

Visita del Presidente della Repubblica

Il 15 maggio 2018 IIT ha accolto la visita del 12° Presidente della Repubblica italiana, Sergio Mattarella. A ricevere il Presidente erano presenti i vertici dell'Istituto: il Chairman del Consiglio di IIT Vittorio Grilli, il Presidente IIT Gabriele Galateri di Genola, il Direttore Scientifico Roberto Cingolani, il Direttore Generale Gianmarco Montanari.

Il Presidente della Repubblica ha avuto modo di approfondire la ricerca di IIT, visitando i laboratori, dalla scoperta di nuovi farmaci, alla nanomedicina, dai nuovi materiali sostenibili al grafene, alla robotica.



Visita del Presidente dell'European Research Council

Il 4 dicembre 2018, il Presidente dell'European Research Council (ERC) Jean-Pierre Bourguignon ha visitato i laboratori della sede IIT. All'evento sono intervenuti il Presidente di IIT, Gabriele Galateri di Genola, il Direttore Scientifico di IIT, Roberto Cingolani, il Capo della Rappresentanza a Milano della Commissione europea, Massimo Gaudina, il Senatore a vita, Mario Monti, Capo della Commissione per la nomina del prossimo Presidente ERC. All'incontro hanno partecipato anche i ricercatori di IIT titolari di progetti ERC. La visita del Presidente Bourguignon è stata motivata dal particolare successo che IIT ha registrato negli anni nell'ambito dei progetti competitivi finanziati dall'Europa. Durante l'evento i ricercatori ERC di IIT sono intervenuti presentando i loro progetti. Il Presidente ha inoltre visitato i laboratori.

In occasione di questa visita, IIT ha organizzato un evento pubblico in una birreria del centro cittadino, dal titolo "BeERC", dedicata alle ricerche finanziate dall'ente, durante il quale i ricercatori ERC di IIT hanno presentato le loro ricerche in un ambiente informale.

Corsi di formazione per insegnanti

A inizio 2018, grazie ad una collaborazione con la Fondazione Agnelli, IIT ha erogato il primo corso di formazione per insegnanti della scuola secondaria superiore. Il programma, interamente progettato da IIT, si è articolato nell'arco di quattro giornate, con l'obiettivo di fornire ai docenti gli strumenti necessari per applicare nella propria didattica l'uso delle nuove tecnologie. A ogni docente è stato consegnato un kit, comprendente i componenti elettronici utili per replicare in classe le esperienze su cui sono stati formati.

Iniziative speciali per gli studenti

IIT ha proseguito l'attività di laboratorio direttamente all'interno degli istituti scolastici, raggiungendo, nei periodi di disponibilità delle scuole (gennaio-aprile e novembre-dicembre) un totale di 2947 studenti, ripartiti in 50 classi della scuola primaria (1093 alunni) e 85 classi della scuola secondaria inferiore (1854 alunni). L'Istituto ha ospitato in visita 907 studenti provenienti dalla scuola secondaria superiore e sono stati organizzati due School Day: il 15 gennaio (487 studenti) e il 12 dicembre (493 studenti). IIT ha inoltre ospitato, il 10 maggio, la Gara Nazionale di Chimica, che ha visto sfidarsi per il titolo nazionale 37 studenti provenienti da tutta Italia, accompagnati da 43 professori.

Eureka! Funziona!

Eureka! Funziona! è un progetto di orientamento promosso da Federmeccanica rivolto ai bambini del terzo, quarto e quinto anno della scuola elementare, finalizzato a stimolare il "saper fare". Per l'edizione 2018, IIT ha contribuito al kit di costruzione tecnologica distribuito a ciascuna classe partecipante, progettando e sviluppando la scheda Kid motor drive (KMD), cioè un componente elettronico che permette di alimentare un motore hobbistico in base alla quantità di luce che raggiunge la fotoresistenza della scheda. L'edizione 2018 ha raggiunto oltre 15.000 bambini delle scuole primarie, distribuiti in tutto il territorio nazionale.

Iniziative per lo staff

Il 29 giugno ha avuto luogo il Family Day 2018: IIT ha aperto le porte ai familiari del proprio staff, accogliendo nell'arco della giornata oltre 450 persone che sono state accompagnate nei laboratori dell'Istituto, dove hanno potuto conoscere il lavoro dei propri famigliari.

I Breakfast Seminar hanno accolto ancora una volta protagonisti del mondo dell'innovazione e della ricerca toccando i temi dall'arte all'astrofisica, dall'architettura all'antropologia forense; questi ospiti hanno raccontato in maniera informale le proprie esperienze al pubblico di ricercatori e amministrativi di IIT.

Il workshop di Public Speaking and Communication è stato esteso alla rete dei centri IIT: oltre all'appuntamento di Genova (26-27 marzo), si è tenuto quello presso il Center for Biomolecular Nanotechnologies di Lecce (12-13 novembre) e presso il Center for Nano Science and Technology di Milano (17-18 settembre).

Festival della Scienza ed altri eventi pubblici

Durante il 2018 IIT ha partecipato ad alcuni dei più importanti appuntamenti di divulgazione della scienza e della tecnologia. Durante il Festival della Scienza 2018 (25 ottobre - 4 novembre, Genova), IIT è stato presente con la mostra interattiva "SLAM! Conoscere la tecnologia per prepararsi al futuro", che ha proposto ai visitatori un percorso di avvicinamento alle tecnologie robot, dalle basi della programmazione fino alla mecatronica delle macchine più complesse. Hanno avuto un ottimo riscontro di pubblico i due laboratori interattivi "Dalla zebra al pois. Come seppie, calamari e polpi cambiano colore", sulla comunicazione dei cefalopodi attraverso la colorazione della pelle e "Rivoluzione energetica. A tutta nanochimica!" sulla nanochimica applicata alla trasformazione della luce in energia. Nell'ambito del programma delle conferenze, a fianco del Direttore Scientifico Roberto Cingolani e ai ricercatori Giacinto Barresi, Leonardo De Mattos, Paolo Decuzzi, Monica Gori, Giulio Sandini, Alessandra Sciutti, IIT ha contribuito ospitando personalità scientifiche di rilevanza nazionale e internazionale: Lia Addadi, Minoru Asada, Leonardo Badino, Chezy Barenholz, Andrea De Censi, Massimo de Felice, Alberto Inuggi, Dan Peer, Mirco Ponzoni, Francesca Simion, Ofer Yizhar, nonché l'atleta paraolimpica Martina Caironi.

Fra le partecipazioni più rilevanti a eventi pubblici, ricordiamo, con una edizione rivisitata della mostra del 2017 Futuro Express, quelle al Festival della Scienze National Geographic (16-22 aprile, Roma), a Technology Hub (17-19 maggio, Milano), al Festival dello Spazio (27-29 luglio, Busalla), al Singularity Summit (2-3 ottobre 2018, Milano) e a Focus Live! (8-11 novembre 2018, Milano). Anche quest'anno è stato erogato il crash course Easy Peasy, che affronta problemi di programmazione dei robot umanoidi legati a percezione e controllo, in occasione di Campus Party 2018 (18-22 luglio, Milano). Inoltre, IIT ha partecipato alla Maker Faire di San Francisco (USA) in collaborazione con l'Italian Trade Agency e l'Ambasciata Italiana a San Francisco (18-20 maggio); e alla fiera mondiale Fruit Logistica a Berlino con i nuovi materiali sostenibili ottenuti dall'inventuto dei mercati ortofrutticoli (8 febbraio).



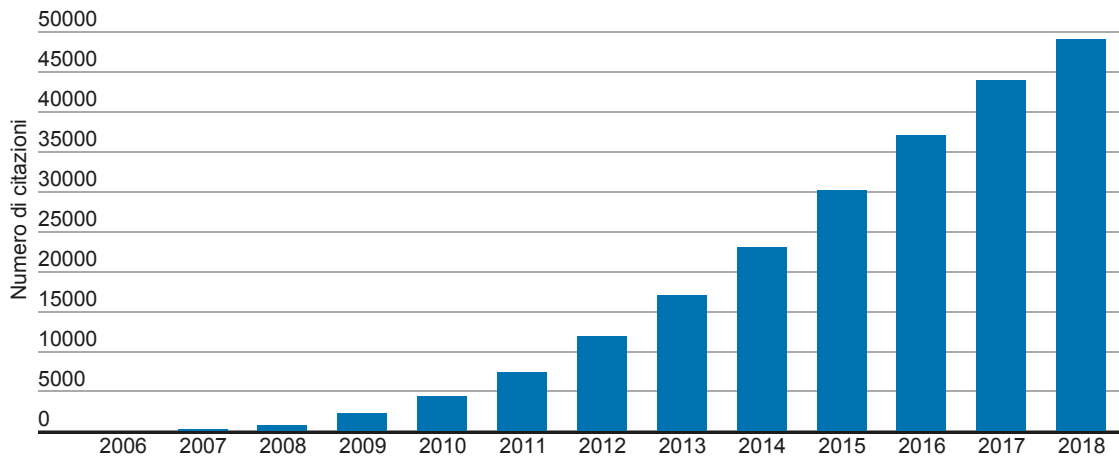


Fig. 2 - Crescita annuale delle citazioni che coinvolgono i ricercatori IIT

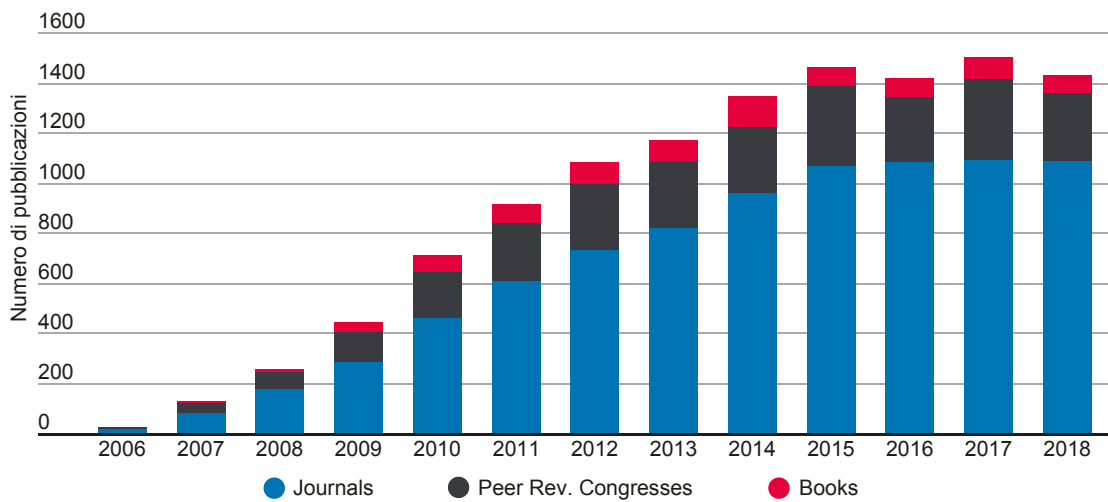


Fig. 3 - Andamento negli anni delle pubblicazioni scientifiche su riviste, atti di congresso e libri. In totale IIT vanta oltre 11000 pubblicazioni, di cui oltre 1300 nel 2018.

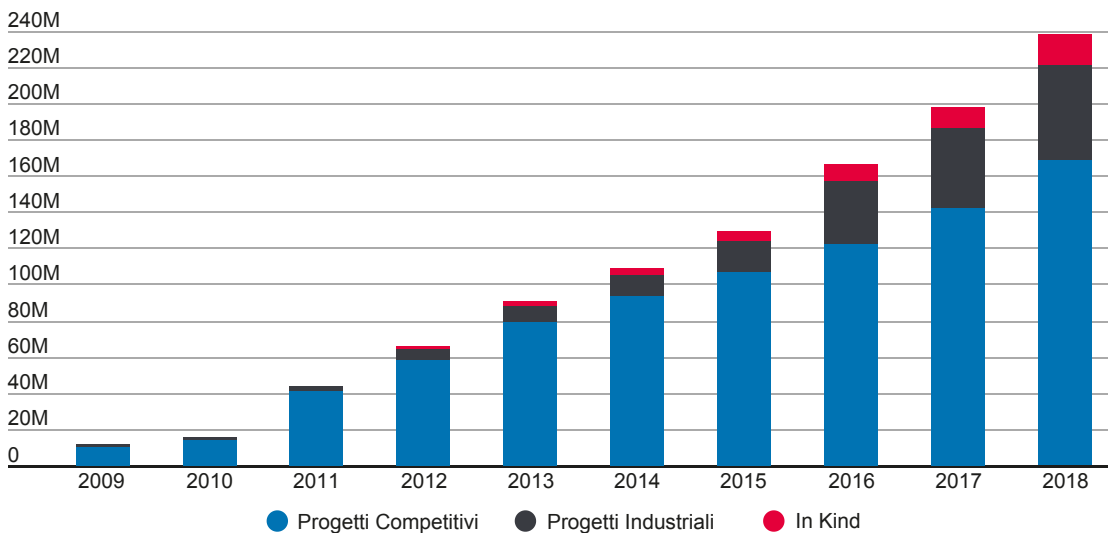


Fig. 4 - Dal 2006 ad oggi, IIT ha firmato oltre 950 progetti, di cui oltre 400 con istituzioni europee, nazionale e internazionali. Il totale cumulato ha superato, nel 2018, i 230 Milioni di euro di finanziamento.



4. Infrastrutture

L'organizzazione di IIT è imperniata sui Laboratori Centrali di Ricerca (CRL) di Genova, e su una rete più ampia di Centri di ricerca che hanno sede all'interno di importanti Istituti Universitari italiani ed esteri. I CRL ospitano la maggior parte dei grandi laboratori e delle attrezzature, e accolgono più di 1000 persone. I Centri che compongono la rete di IIT sono strutture di minore dimensione, in grado di ospitare tra 30 e 100 unità di personale di IIT che collaborano con lo staff degli Istituti universitari partner. IIT ha in programma il completamento dei CRL e l'ampliamento della propria rete di collaborazioni, anche grazie a iniziative congiunte con istituti clinici di ricerca in tutto il Paese.

IIT ha completato l'ampliamento delle infrastrutture dei Laboratori Centrali di Ricerca (CRL) nella zona occidentale della città di Genova con il completamento del Centro di Robotica (edificio sito in S. Quirico) e del Centro per le Tecnologie Umane (presso il Parco Scientifico e Tecnologico Erzelli). Il Centro per le Tecnologie Umane sarà collegato a una rete di ospedali e di istituti di ricovero e cura a carattere scientifico (IRCCS) grazie ad un accordo nazionale stipulato con il Ministero della Salute e ad uno con la Regione Liguria per promuovere l'impiego di diverse piattaforme tecnologiche di IIT in campo sanitario. Tale stretta collaborazione è già in essere con il Centro di Neuroscienze Sinaptiche, parte dell'IRCCS S. Martino-IST.

Nuovo Centro di Robotica

Il nuovo Centro di Robotica, il Center for Robotics and Intelligent Systems (CRIS), è situato a brevissima distanza dal primo nucleo di laboratori a Genova, via Morego. Dal 2017, questa struttura di 10.000 metri quadri è in fase di adeguamento per ospitare tutti i gruppi di ricerca nel settore della robotica e sostenere l'espansione dei laboratori di meccanica. Ciò permetterà all'IIT di accrescere i gruppi di ricerca in robotica, migliorare le attrezzature meccatroniche (officina meccanica) e i Laboratori congiunti con INAIL, Moog e IBM. Oltre a ciò, verranno create due grandi aree all'esterno per l'addestramento dei robot, per simulare "sul campo" diversi tipi di ambienti. A partire dal secondo trimestre del 2018 alcuni laboratori di robotica, in particolare quelli dedicati allo sviluppo della piattaforma umanoide iCub, si sono trasferiti nei nuovi spazi. Il nuovo Centro raggiungerà la piena operatività nel corso del 2020.

Centro per le Tecnologie Umane

Il Centro per le Tecnologie Umane (CHT-Center for Human Technologies) sorge all'interno del Parco Scientifico e Tecnologico Erzelli a Genova ed è stato realizzato grazie al Ministero per lo Sviluppo Economico e alla Regione Liguria. Il CHT occupa quattro piani della Torre B nel Parco scientifico Erzelli (circa 6.750 metri quadrati), dove sono già presenti i laboratori di IIT dedicati allo studio della cognizione sociale nell'uomo, l'interazione uomo-robot e lo sviluppo di tecnologie per persone con disabilità. A partire dal 2018, e nel corso del 2019, i nuovi spazi accoglieranno la maggior parte delle attività scientifiche e tecnologiche di IIT focalizzate sulla salute

umana. Questo Centro interdisciplinare ospiterà gruppi di ricerca con formazione differente, per favorire un approccio sinergico.

- Laboratori dedicati alla neurogenomica, per comprendere diagnosticare e trattare disturbi dello sviluppo neurologico e malattie neurodegenerative;
- Laboratori dedicati alla robotica teranostica, ossia la robotica destinata a rilevare e trattare disturbi dello sviluppo neurologico e malattie neurodegenerative;
- Un laboratorio computazionale interdisciplinare, che collega machine learning, big data, interazione uomo-macchina, scienze computazionali della vita, scienze computazionali dei materiali, e imaging;
- Laboratori dedicati alla diagnostica point-of-care, per dispositivi monouso di diagnostica molecolare ed enzimatica ad elevate sensibilità e a basso costo, che possono trovare impiego nello screening massivo, nella sicurezza e nella tracciabilità in campo alimentare;
- Laboratori di supermicroscopia e imaging, insieme al laboratorio congiunto IIT-NIKON (Nikon Imaging Center), che subiranno una notevole espansione nella nuova sede.

Center for Cultural Heritage Technology

Nel mese di novembre 2018 è stato inaugurato un nuovo centro di IIT, il Center for Cultural Heritage Technology (CCHT@Ca'Foscari), in collaborazione con l'Università Ca' Foscari di Venezia. Il nuovo centro, che occupa un'area di circa 350 metri quadrati, sarà dedicato allo sviluppo di nuove tecnologie e materiali nel campo dello studio e della conservazione dei beni culturali. Il CCHT@Ca'Foscari a regime sarà composto da oltre 20 unità di personale che comprendono amministrativi, studenti di dottorato, ricercatori post dottorato, personale tecnico e Principal Investigator, e inizierà l'attività di ricerca a partire dai primi mesi del 2019, non appena si concluderanno le procedure, già in corso, di assunzione dello staff e il loro insediamento nei laboratori già allestiti presso l'Università Ca'Foscari. Durante l'estate del 2018 è stato selezionato il coordinatore del Centro, Arianna Traviglia, assunto dal 1 gennaio 2019.

5. Human Technopole



Nel corso del 2018 parte dello staff di IIT ha supportato l'operatività della nuova Fondazione HT-Human Technopole, come nel precedente anno. Il coordinamento delle attività è stato svolto come previsto dal Comitato di Coordinamento (CdC) costituitosi nel 2016. Il Comitato è presieduto da Stefano Paleari e composto da: Roberto Cingolani, Martina Cornel, Munther Dahleh, Gabriele Galateri di Genola, Gianluca Vago, Massimo Inguscio, Cristina Messa, Ferruccio Resta, Walter Ricciardi, Alessandro Vespignani, Marco Simoni. Il CdC si è riunito nel corso dell'anno 2 volte.

Avvalendosi dello staff e delle linee guida adottate da IIT, a gennaio 2018 si è conclusa la selezione del Direttore della Fondazione Human Technopole. Tale selezione è stata effettuata da un panel di esperti internazionale, presieduto dal premio Nobel per la Chimica, Martin Chalfie, e composto da: Piero Carninci, Monica Duca Widmer, Natasha Azzopardi Muscat, Pierluigi Nicotera, Stefan Catsicas, Alberto Tesi. Il miglior candidato per il ruolo di Direttore della Fondazione è risultato, Iain Mattaj, con disponibilità a ricoprire l'incarico a partire da gennaio 2019.

A marzo 2018 è stato pubblicato lo Statuto della Fondazione HT e il 16 maggio 2018 è stato nominato quale Presidente, Marco Simoni.

Oltre a prestare supporto tecnico e amministrativo al Comitato di Coordinamento, al Presidente della Fondazione e nell'ambito della selezione del Direttore HT, la Struttura di Progetto, definita nel DPCM del 16/09/2016, ha operato per definire ed implementare gli aspetti logistici ed organizzativi delle operazioni di avvio della nuova Fondazione, con particolare attenzione alla formazione del personale e alla definizione degli aspetti tecnici indispensabili per l'avvio del progetto.

Il personale assunto nell'esercizio precedente è stato formato dallo staff IIT in parte attraverso un coinvolgimento nelle attività da questo svolto presso la propria sede (gli uffici della Fondazione IIT) ed in parte attraverso affiancamenti ad hoc nella sede di Human Technopole.

L'anno 2018 ha visto la prosecuzione delle attività scientifiche iniziate nel corso del 2017, in particolare quelle legate all'avvio del laboratorio congiunto tra la Fondazione HT e il Politecnico di Milano. Tale laboratorio congiunto, denominato Center for Analysis Decision and Society (CADS), è stato coordinato da due co-direttori, uno per parte Politecnico (Piercesare Secchi) e uno per parte HT (Fabio Pammolli).

Durante il 2018 è terminato lo sviluppo del sito internet ed è iniziato il suo popolamento con i contenuti.

Parallelamente, e sempre con il supporto della Struttura di Progetto, è continuata l'operatività legata all'acquisto

del materiale necessario per la continuazione dell'attività scientifica ed amministrativa (computer, monitor, stampanti, licenze software ecc). Per ciò che riguarda gli aspetti logistici, IIT ha supervisionato le progettazioni per la rifunzionalizzazione degli spazi previsti nel progetto scientifico, tra cui Palazzo Italia e gli edifici che ospiteranno la facility di genomica e di microscopia.

In data 12 dicembre 2018 è stata firmata la convenzione avente ad oggetto la disciplina dei rapporti tra la Fondazione IIT e la Fondazione HT. Tale convenzione rendiconta, anche in termini di spese effettuate, l'attività sinora svolta da IIT per l'avvio del progetto HT e regola i rapporti tra le due Fondazioni per consentire ad HT di raggiungere la piena operatività. In particolare, l'accordo individua i contratti stipulati da IIT in nome di HT ceduti a quest'ultima, sancisce e disciplina la facoltà di HT di avvalersi di risorse umane e strumentali di IIT. Come previsto dal DPCM del 27/02/2018, n. 28, art. 11, suddetta convenzione è stata condivisa con il Ministero dell'Economia e delle Finanze.

Risorse umane e organizzazione

Nel corso del 2018 IIT, in veste di soggetto attuatore, ha continuato a svolgere le attività necessarie per l'avvio del progetto Human Technopole, nel rispetto e ai sensi dell'art. 2 del DPCM del 16/9/2016 e a valere sui fondi all'uopo destinati e attribuiti a IIT come da D.L. n. 185 del 25/11/2015 convertito in Legge n. 9 del 22/1/2016. Nell'ambito di tale progetto, IIT applicando le proprie Policy e Regolamenti, ha selezionato e assunto 9 persone, di cui 3 hanno cessato anticipatamente il rapporto di lavoro, con la conseguenza che al 31/12/2018 l'organico risulta di 16 persone, con un incremento di solo 6 unità rispetto all'anno 2017.

Con la Gazzetta Ufficiale n. 78 del 04/04/2018 è stato pubblicato il DPCM n. 28 del 27/02/2018 Regolamento disciplinante la realizzazione del progetto scientifico e di ricerca della Fondazione Human Technopole, comprensivo anche dello Statuto della predetta Fondazione. In base a tale Decreto sono stati regolamentati i rapporti tra la Fondazione Human Technopole e la Fondazione IIT.

Nel corso del 2018 sono state effettuate 5 selezioni per il personale amministrativo, alla cui conclusione sono state assunte 3 persone.

Nell'ambito del personale amministrativo assunto nel 2017, si è avuta una dimissione con immediata sostituzione.

A conclusione della selezione di ricercatori Post Doc effettuata durante il 2017, sono stati assunti, a gennaio 2018, 5 Post Doc di cui due hanno cessato la loro attività per la risoluzione anticipata del loro rapporto di lavoro durante l'anno.

Tutti i rapporti di lavoro instaurati hanno avuto termine al 31/12/2018.



6. Trasferimento Tecnologico

Il trasferimento tecnologico è centrale nella strategia di IIT, con un duplice obiettivo: tradurre le tecnologie di IIT nell'industria e nel sistema produttivo, anche attraverso la creazione di nuove realtà imprenditoriali; e portare nuove soluzioni in ambito sanitario, mediante un processo di co-progettazione delle tecnologie (come per esempio robot, sensori e materiali), con le realtà che operano nell'assistenza sanitaria, chirurgia, diagnostica e terapia. I quattro pilastri della strategia di trasferimento tecnologico di IIT sono, infatti: la protezione e valorizzazione dell'IP; gli accordi di programmi di ricerca comuni con le industrie; la creazione di laboratori congiunti con industrie, ospedali e istituti di ricovero e cura a carattere scientifico (IRCCS); e la creazione di nuove società start-up.

Se nell'anno precedente le attività dell'area di Trasferimento Tecnologico (TT) sono state caratterizzate da un'azione di consolidamento, nel 2018 si è registrata una crescita significativa in tutte le aree scientifiche. Di particolare successo è stato l'ottenimento di un sostanzioso finanziamento per la start-up BeDimensional Srl, che è stata oggetto di una delle operazioni più rilevanti dell'anno per le start-up nel nostro Paese nel settore dei materiali e nell'ambito degli enti di ricerca.

La domanda spontanea di collaborazione da parte delle imprese ha mantenuto l'andamento positivo degli anni precedenti, aumentando il numero dei contratti di licenza e dei programmi di collaborazione.

In parallelo alle attività di collaborazione con aziende e investitori, la Direzione Trasferimento Tecnologico, col supporto della Direzione Organizzazione della Ricerca, è costantemente impegnata nelle attività di dissemination ed education volte ad incrementare la cultura del trasferimento tecnologico sia internamente a IIT, sia verso gli stakeholders del panorama nazionale.

Brevetti

Il numero dei brevetti di un istituto è uno dei parametri con cui i centri di ricerca in tutto il mondo misurano la propria capacità di innovazione. Nel corso del 2018 l'attività brevettuale ha interessato tutti i domini di ricerca di IIT (fig. 6), generando, tra l'altro, 32 nuove invenzioni.

L'Istituto a dicembre 2018 conta un portafoglio di 248 famiglie brevettuali, per un totale di 733 brevetti e di domande di brevetto; oltre il 62% dei titoli del portafoglio brevettuale di IIT è composto da brevetti concessi in Italia e in vari paesi del mondo (fig. 5).

Attività brevettuale e licensing

Nel 2018 sono stati registrati 11 nuovi contratti di licenza, di cui 8 licenze e 3 opzioni. Rispetto ai 6 totali sottoscritti nel 2017 si è riscontrata una forte crescita. (fig. 7).

I contratti attivi a fine esercizio 2018 sono stati nel complesso 23 e hanno coinvolto 24 famiglie brevettuali. Nonostante la chiusura di alcuni contratti e alcune opzioni in corso di esercizio, la sottoscrizione di nuovi contratti ha permesso di mantenere il trend positivo.

I contratti stipulati nel 2018 hanno coinvolto per circa il 70% aziende italiane; ma nel complesso dei contratti attivi è importante rilevare che 14 sono stati sottoscritti con aziende italiane e 9 con aziende estere, a dimostrazione che l'interesse delle industrie verso le tecnologie sviluppate da IIT non si ferma al panorama nazionale (fig. 8).

Progetti Industriali

Nel corso del 2018 sono stati avviati 85 nuovi progetti di trasferimento tecnologico con aziende o enti di vario tipo che hanno portato il totale dei progetti attivi a fine dicembre 2018 a 117.

Il valore complessivo dei progetti sottoscritti nel 2018 ammonta a 13.687.000 euro, in crescita rispetto al 2017. La cifra include i contratti commissionati dall'industria, il valore delle attività di joint lab industriali e istituzionali, le licenze, la produzione e vendita di prototipi e dimostratori (principalmente in area robotica).

I progetti in corso nel 2018 hanno creato nuovi posti occupazionali per l'equivalente di 94 figure a tempo pieno; tale indicatore è in forte crescita rispetto al 2017 (78 posizioni equivalenti) e al 2016 (44 posizioni equivalenti).

Dal 2015 ad oggi, ogni anno sono stati sottoscritti da IIT oltre 200 accordi di confidenzialità con vari stakeholder, aziende, investitori, superando la cifra di 280 accordi nel 2018 (in crescita del 16% rispetto al 2017).

Come già dal 2017, l'attività con le imprese ha avuto l'obiettivo di concentrare il numero dei contratti, privilegiando il valore rispetto al quantitativo di nuove acquisizioni. Il risultato del 2018 è in linea con il trend avviato nel 2017 che vede un importo medio dei contratti di circa 160.000 euro, più che raddoppiato rispetto al 2016.

Laboratori congiunti



IIT ha istituito diversi laboratori congiunti (joint lab) con grandi aziende di rilevanza internazionale, enti di ricerca e IRCCS. In questi contesti i ricercatori IIT e lo staff di ricerca e sviluppo dei partner lavorano in modo coordinato seguendo una strategia scientifica e tecnologica condivisa. Tali laboratori prevedono il contributo diretto e/o in-kind delle parti, oltre che la condivisione del know-how.

Dopo l'avvio del modello, che ne ha dimostrato l'efficacia, l'attività di creazione di joint-lab sta proseguendo con una maggior attenzione alle caratteristiche e relativi scopi.

Nel 2018, sul lato industriale, si registrano il rinnovo del laboratorio congiunto con MOOG e l'ampliamento del laboratorio congiunto con CrestOptics.

Il valore complessivo degli apporti in denaro e/o natura dei 15 joint lab costituiti a partire dal 2014 è pari a 36.5 milioni di euro dei quali 7 milioni attribuibili ai 4 nuovi laboratori congiunti rinnovati e avviati nel 2018.

In particolare, nel corso del 2018 si segnalano:

- **CrestOptics:** è una estensione e ampliamento del joint lab in essere dal 2014 tra IIT e la società CrestOptics SpA, azienda italiana che possiede competenze specifiche nel settore delle tecnologie elettroottiche applicate alla biologia e alle scienze dei materiali per la ricerca, lo sviluppo e la produzione di sistemi per la microscopia cellulare con particolare riferimento alla diagnosi precoce di patologie umane. Il contributo totale su 3 anni da parte di CrestOptics al joint lab è quantificato in circa 3.773.000 euro.
- **Moog:** l'estensione, decisa sulla base dei successi e dei risultati molto promettenti dei primi 3 anni di ricerca congiunta, ha come obiettivo di continuare lo sviluppo innovativo nell'ambito dei robot animaloidi quadrupedi con particolare attenzione all'attuazione idraulica, altamente integrata e stampata in leghe di titanio. Il contributo totale su 2 anni da parte di MOOG al joint lab è quantificato in 1.060.000 euro.
- **Università Cattolica del Sacro Cuore:** il laboratorio congiunto creato nel 2018 è dedicato al settore agri-food e, in particolare, allo sviluppo di metodi diagnostici molecolari rapidi, di nuovi materiali derivanti dagli scarti alimentari e sistemi robotici per il controllo e la gestione delle coltivazioni. Il laboratorio avrà la durata di 5 anni.
- **Fondazione Istituto Neurologico Nazionale Casimiro Mondino:** il laboratorio congiunto è stato istituito nel 2018 e sarà dedicato allo sviluppo di test clinici e tecnologie riabilitative per persone in età evolutiva con disabilità visiva e all'analisi delle loro capacità percettive, motorie, cognitive e neuropsicologiche. Il laboratorio avrà la durata di 5 anni.

Spin-Off

Nel corso del 2018 sono state valutate e selezionate numerose nuove idee di business e sviluppati i progetti di spin-off sorti nei Laboratori Centrali di Ricerca di IIT a Genova e nei Centri della rete nazionale.

L'attività di spin-off risulta in forte espansione come dimostrano i dati: il numero di start-up costitutesi è pari a 18, mentre sono circa 30 le iniziative imprenditoriali in fase di analisi interna; tra queste ultime segnaliamo un'iniziativa nel settore LifeTech in fase avanzata di due diligence da parte di un primario fondo di investimento specializzato italiano e un'altra iniziativa in ambito circular economy e sostenibilità.

Sulla base delle informazioni fornite dalle società start-up in attività, lo staff impiegato è superiore alle 120 unità.

Nel corso del 2018 BeDimensional Srl, l'iniziativa imprenditoriale scaturita dai Graphene Labs di IIT, è stata oggetto di una delle principali operazioni italiane di investimento per start-up dell'anno raccogliendo complessivamente circa 20 milioni di euro. L'attività aziendale è volta allo sviluppo di nuovi materiali per l'industria manifatturiera tramite l'introduzione di cristalli bi-dimensionali, tra cui il grafene.



A gennaio 2018 la start-up Movendo Technology Srl ha aperto la nuova sede in un edificio sito al Porto Antico di Genova. La start-up rappresenta un'iniziativa altrettanto connessa a un settore scientifico strategico di IIT, la robotica riabilitativa. Fondata nel 2016, Movendo è una azienda biomedicale innovativa nata con l'obiettivo di sviluppare dispositivi medici che utilizzino le tecnologie riabilitative più avanzate al servizio dell'uomo e dei suoi bisogni.

Le start-up lanciate, gli spin-off projects e le business ideas scaturiscono da un'intensa attività di formazione e divulgazione coordinata dalla Direzione Trasferimento Tecnologico (TTD). Tra le numerose attività di riferimento segnaliamo:

- "High Tech Entrepreneurship workshop", evento realizzato con il Dipartimento di Economia dell'Università di Genova e che si articola in 8 sessioni di corso svolte in parte in IIT e in parte presso l'ateneo, e che vede coinvolti relatori e ospiti del mondo imprenditoriale, scientifico ed accademico italiano ed estero. Tale workshop è giunto alla terza edizione;
- la "IIT Call for Ideas", strumento di raccolta delle idee suscettibili di applicazione imprenditoriale aperta a tutti i ricercatori IIT in ogni momento dell'anno;
- "TT Map", mappatura delle tecnologie disponibili in IIT attraverso meeting one-to-one con i Principal Investigator della Fondazione, da cui scaturiscono potenziali idee di start-up;
- "Inspirational seminar" ed altri eventi formativi in area economica realizzati con altri enti, istituzioni e partner pubblico-privati;
- attività istituzionale di educazione in ambito economico articolata in incontri individuali presso i Laboratori Centrali di Ricerca di IIT a Genova e i Centri della rete.

Infine, si segnala che presso la sede di IIT ad Erzelli è in corso di realizzazione l'insediamento di un incubatore tecnologico, nell'ambito di un accordo quadro che vede coinvolti il MISE, Invitalia, Regione Liguria e Filse. Tale incubatore – coordinato da IIT - vedrà presenti facility tecnologiche attrezzate da Invitalia a supporto delle start-up ospitate. Tali imprese saranno di provenienza di IIT e di altre realtà, come da accordi intercorsi tra le istituzioni coinvolte.

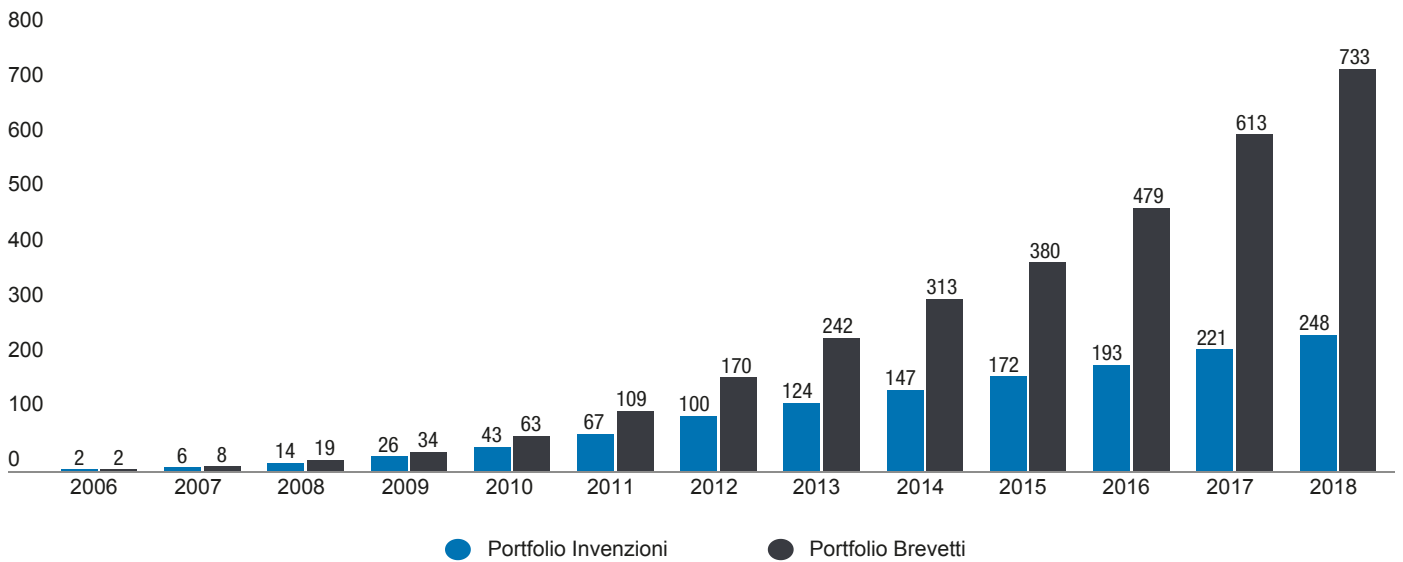


Fig. 5 - Andamento del numero dei brevetti e delle invenzioni negli anni, per un totale nel 2018 di 733 brevetti e di domande di brevetto

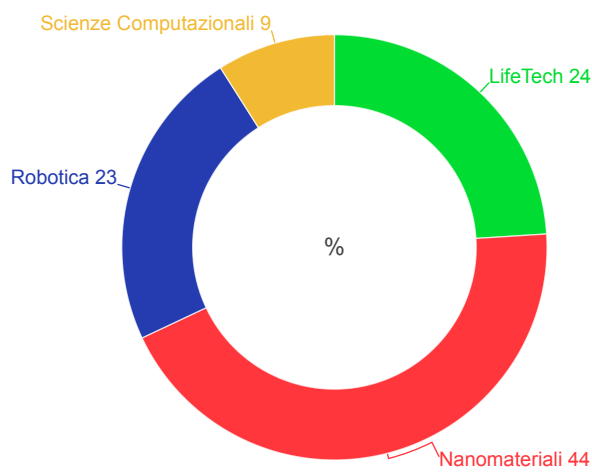


Fig. 6 - L'attività brevettuale interessa tutti i domini di ricerca di IIT, dimostrando la propria capacità di innovazione in settori strategici.

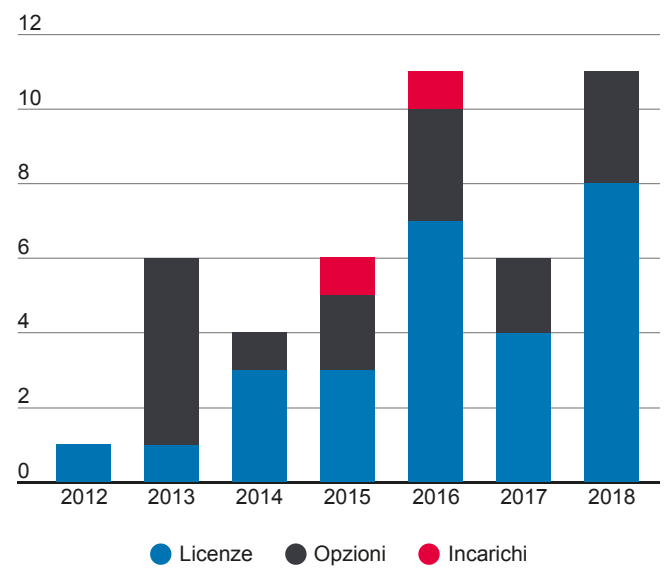


Fig. 7 - Andamento negli anni dei nuovi contratti stipulati. Nel 2018 sono stati registrati 11 nuovi contratti di licenza, di cui 8 licenze e 3 opzioni.

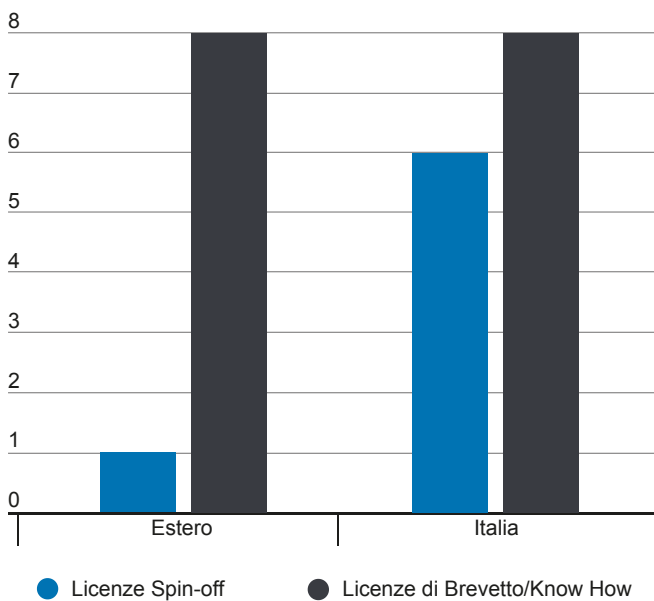


Fig. 8 - Nel 2018 i contratti di licenza sono stati sottoscritti con aziende italiane (14) e con aziende estere (9).

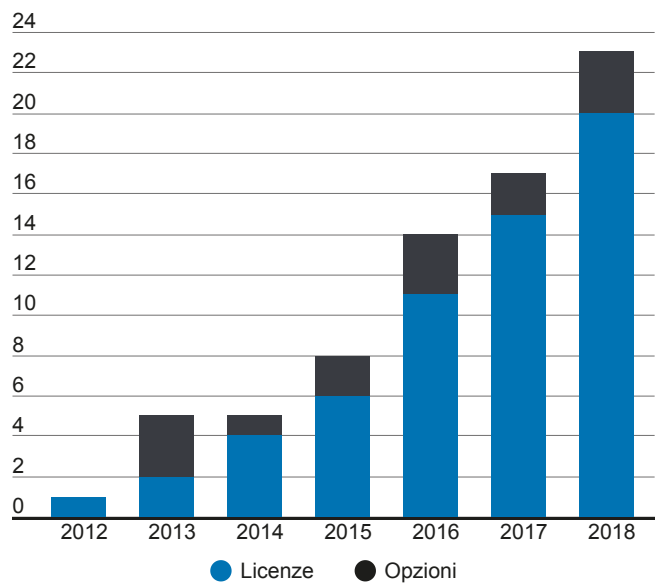


Fig. 9 - Andamento negli anni dei contratti di licenza e opzioni attivi, 23 dei quali nel 2018



Fig. 10 - A fine del 2018 il numero di start-up costituite è pari a 18, mentre sono circa 30 le iniziative imprenditoriali in fase di analisi interna

7. Risorse Umane



Al 31 dicembre 2018 lo staff complessivo della Fondazione è di 1691 unità, di cui 1315 tra dipendenti e collaboratori e 376 studenti di dottorato. Nell'ambito dell'organico di dipendenti e collaboratori si registra un incremento di 85 unità rispetto al 31 dicembre 2017, pari a circa il 7% di aumento, quindi costante rispetto all'anno precedente (fig. 11).

Gli studenti di dottorato, nello stesso periodo di riferimento e come già indicato, ammontano a 376 unità che, come in passato, pur non essendo persone contrattualizzate direttamente dalla Fondazione, svolgono la loro attività a tempo pieno presso i Laboratori Centrali di Ricerca di Genova e dei Centri della rete IIT, sotto la supervisione dei ricercatori dell'Istituto.

La crescita nel valore assoluto dei dipendenti e dei collaboratori è correlata interamente all'aumento dell'organico assunto a valere sui progetti esterni di natura competitiva, siano essi istituzionali o commerciali.

Infatti, al 31 dicembre 2018 risultano creati 454 posti di lavoro su progetti esterni, con un incremento di 86 unità rispetto al 31 dicembre 2017. Sono state inoltre finanziate 34 borse di studio per studenti di dottorato, di conseguenza al 31 dicembre 2018, su 1691 unità complessive di personale, 1203 unità sono attribuite al contributo statale, mentre 488 unità sono allocate su progetti esterni.

Durante l'anno passato si sono rilevate 125 tra dimissioni e risoluzioni, di cui 2 da parte di dirigenti, 33 di dipendenti e 90 di collaboratori. A queste si aggiungono 223 cessazioni per scadenza dei termini naturali, di cui 26 dipendenti e 197 collaboratori.

L'indice di turnazione registrato nel 2018 è pari dunque a circa il 23%, indicatore che si posiziona su standard ottimali e che ben rappresenta la capacità di rinnovamento costante e ottimale per un centro di ricerca di eccellenza.

Si riporta in forma tabellare (tabella 1) la crescita della Fondazione dal 2006 ad oggi, da cui è possibile osservare la dinamica dello sviluppo dimensionale nella fase di avvio e del successivo consolidamento delle attività.

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Dipendenti/Collaboratori	30	107	232	374	589	677	832	939	1.057	1.069	1144	1230	1.315
Studenti di dottorato	37	67	76	94	163	234	311	315	386	405	424	363	376
Totale	67	174	308	468	752	911	1.143	1.254	1.443	1.474	1.568	1.593	1.691

Tabella 1 - andamento dell'organico non comprensivo delle unità assunte per il progetto Human Technopole.

Iniziative ed evoluzioni di natura organizzativa

Nel corso dell'ultimo trimestre del 2018, ha visto la luce la piattaforma online Alumni, dedicata alla comunità dei ricercatori e professionisti che non lavorano più in IIT, ma la cui carriera è stata influenzata dalla loro attività in Fondazione. La piattaforma è stata presentata durante un evento inaugurale tenutosi in autunno. Attualmente la piattaforma registra 622 iscritti. Dalla prima inaugurazione, sono stati organizzati 3 eventi di natura divulgativa scientifica, ai quali hanno preso parte gli Alumni di IIT come relatori. Queste iniziative trasmesse in streaming hanno ottenuto oltre 430 visualizzazioni.

Con l'apertura dei nuovi spazi del Center for Robotics and Intelligent Systems a Genova, a fine 2018 è iniziato il trasferimento di alcune Linee di Ricerca in robotica: Dynamic Interaction Control, Event-Driven Perception for Robotics, Humanoid Sensing and Perception, iCub. Al CHT-Center for Human Technologies sito in località Erzelli, si sono trasferite le Linee di Ricerca: Pattern Analysis and Computer Vision, Visual Geometry and Modelling, Computational and Chemical Biology, Molecular Modeling and Drug Discovery, Atomistic Simulations, Computational Statistics and Machine Learning, Computational modelling of nanoscale and biophysical systems.

L'inaugurazione del Center for Cultural Heritage Technology (CCHT@Ca' Foscari) a Venezia, ha determinato la selezione, durante l'estate del 2018, e la nomina del coordinatore del Centro, Arianna Traviglia, assunto dal 1 gennaio 2019.

La Fondazione ha mantenuto le prassi consolidate nello svolgimento delle principali attività strategiche di valorizzazione del capitale umano: oltre quanto già descritto per i ricercatori che accedono alla Tenure Track, le attività di ricerca e selezione del personale scientifico e tecnico-amministrativo sono state condotte secondo le migliori pratiche riconosciute a livello internazionale, su base competitiva e con panel di valutazione composti da esperti esterni e da ricercatori interni ad IIT. Per la selezione delle posizioni amministrative si è continuato ad utilizzare la metodologia dell'assessment center.

Il personale di ricerca appartenente alle categorie di Post Doc e Researcher è stato di norma assunto tramite contratti di collaborazione, con previsione di durata complessiva fino a massimo 6 e 5 anni rispettivamente; il personale scientifico appartenente alle categorie dei Technologist e il personale tecnico e amministrativo è stato assunto con contratti a tempo indeterminato o determinato, nel rispetto della normativa che disciplina la materia; il personale scientifico inserito in Tenure Track è stato assunto con contratto di lavoro subordinato a livello quadro o dirigente a tempo determinato.

La Fondazione IIT nel corso del 2018 ha stretto una collaborazione con una primaria azienda manifatturiera del settore biomedicale con un eccellente settore di ricerca e sviluppo, al fine di facilitare l'accesso nella loro struttura di personale scientifico che termina il percorso di carriera in IIT, attuando un placement qualificato e tale da non disperdere le competenze dei ricercatori che decidono di sviluppare un percorso di carriera industriale. Grazie a tale collaborazione sono stati assunti due ricercatori di IIT.

Dettaglio dell'andamento del personale

La Tabella 2 riporta, per ambito funzionale e posizione organizzativa, la ripartizione del personale.

Posizioni Organizzative	Ricerca	Amministrazione, Governance e Controllo		Distribuzione		Unità allocate sul contributo		Unità al 31/12/2017
		Totale al 31/12/2018	% sul Totale 31/12/2018	Annuale sul Totale 31/12/2018	Incidenza % delle unità allocate sul contributo annuale al 31/12/2018			
Principal Investigator	73		73	4,3%	68	4,0%	70	
Researcher	133		133	7,9%	80	4,7%	120	
Post Doc	451		451	26,7%	243	14,4%	414	
Fellowship	145		145	8,6%	33	2,0%	143	
Tecnici di Laboratorio	210		210	12,4%	153	9,0%	196	
Tecnici di Infrastruttura	12	40	52	3,1%	48	2,8%	51	
Amministrativi Gestione e Ricerca		63	63	3,7%	57	3,4%	59	
Amministrativi	53	135	188	11,1%	179	10,6%	177	
Studenti di Dottorato	376		376	22,2%	342	20,2%	363	
Totale complessivo	1453	238	1691	100%	1203	71,1%	1593	

Tabella 2 - dati al 31/12/2018 non comprensivi delle unità assunte per il progetto Human Technopole.

In riferimento alla tabella 2, tra i riscontri più rilevanti, si evidenzia quanto segue:

- I nuovi posti di lavoro creati grazie all'utilizzo di fondi competitivi di natura istituzionale e commerciale sono complessivamente 672, di cui 454 attivi in data 31 dicembre 2018. Nel complesso questi riguardano prevalentemente ruoli direttamente coinvolti nelle attività scientifiche, quali Post Doc, Fellowship e Tecnici di laboratorio;
- Il numero degli studenti di dottorato è aumentato di 13 unità rispetto all'anno 2017;
- Si osserva una dinamica, ormai consolidata negli ultimi anni, in base alla quale sui fondi istituzionali si concentrano i ruoli strategici della ricerca ovvero i Principal Investigator e, per ragioni legate alla normativa giuslavoristica, lo staff amministrativo e tecnico. Sui fondi esterni commerciali e competitivi, si concentra soprattutto lo staff scientifico junior e una componente di tecnici di laboratorio, soprattutto del Dominio di Ricerca di Robotica. Questa dinamica garantisce un bilanciamento e un corretto utilizzo delle risorse finanziarie

Le persone allocate sul contributo annuale rappresentano il 71% del personale complessivo, in lieve riduzione rispetto all'anno precedente.

La tabella 3 prende in esame il personale delle diverse posizioni organizzative, distinguendolo tra le forme contrattuali (a termine o a tempo indeterminato) ed allocandolo negli ambiti organizzativi di riferimento.

Tipologia Contrattuale	Laboratori del centro di Genova	IIT Centri della Rete	Amministrazione, Governance e Controllo	Totale al 31/12/2018	Totale al 31/12/2017
Tempo Indeterminato	155	70	195	420	380
Tempo Determinato/Collaborazioni coordinate e continuative	501	349	43	893	847
Distacco da altri enti	2			2	3
Totale	658	419			
Totale complessivo		1077	238	1315	1230

Tabella 3 - dati al 31/12/2018 non comprensivi delle unità assunta sul progetto Human Technopole e degli studenti di dottorato.

Durante l'anno 2018 il numero di rapporti di lavoro a tempo indeterminato è passato da 380 a 420, anche per effetto del combinato disposto delle norme di Legge emanate negli ultimi anni che trattano la materia dei rapporti di lavoro subordinato, che hanno ridotto in misura sempre maggiore la possibilità di rinnovare gli incarichi a tempo determinato, ovvero incentivato le trasformazioni a tempo indeterminato.

Il numero dei distaccati da altri enti è diminuito di 1 unità rispetto all'anno 2017.

La distribuzione geografica delle provenienze e delle nazionalità del personale scientifico della Fondazione è evoluta come segue (fig. 12):

- per il 34% nazionalità europea ed extra-europea (per un totale di oltre 60 nazionalità diverse);
- per il 14% ricercatori italiani rientrati dall'estero;
- per il 52% ricercatori italiani provenienti da enti e/o aziende nazionali.

Rispetto all'anno precedente si è avuto un incremento delle nazionalità europee ed extraeuropee assunte in IIT, a fronte di una diminuzione dei ricercatori italiani.

Staff scientifico

Oltre ai 376 studenti di dottorato già menzionati, nell'esercizio concluso il 31 dicembre 2018, hanno operato nei laboratori della Fondazione:

- 46 studenti provenienti da Università e centri di ricerca europei ed extra-europei;
- 168 studenti provenienti da Università e centri di ricerca nazionali;
- 95 studenti in tirocinio formativo provenienti da Scuola secondaria superiore per alternanza scuola-lavoro, e da Università italiane e straniere, anche nell'ambito del programma Erasmus, per periodi di tirocinio curricolare, extracurricolare e professionalizzante;
- 5 Work Experience promosse dalla Regione Liguria;
- 166 ricercatori affiliati presso i Laboratori Centrali di Ricerca di Genova e i Centri della rete.

Disegno organizzativo

Nel corso del 2018 sono stati approvati e pubblicati il nuovo organigramma e funzionigramma della Fondazione, che descrivono la struttura organizzativa della componente gestionale e amministrativa (fig. 13).

Direzione Scientifica

La Direzione Scientifica coordina, oltre alla Direzione Generale di cui si tratta in maniera approfondita in seguito, le seguenti unità organizzative:

- Laboratori Centrali di Ricerca di Genova (Headquarter, Center for Synaptic Neuroscience and Technology, Center for Human Technologies, Center for Robotics and Intelligent Systems)
- Facility di Servizio
- Centri della Rete
- Funzioni di supporto alla Ricerca
 - Direzione Organizzazione della Ricerca (ROD)
 - Direzione Servizi Tecnici e Facility
 - Direzione Trasferimento Tecnologico (TTD)
 - Ufficio Comunicazione e Relazioni Esterne
 - Direzione Risorse Umane ed Organizzazione (HROD)
 - Ufficio Prevenzione e Protezione
 - Ufficio Segreteria del Direttore Scientifico

Direzione Organizzazione per la Ricerca

La Direzione Organizzazione per la Ricerca coordina quattro unità organizzative (Ufficio Divulgazione Scientifica e Produzioni Digitali, Ufficio Progetti, Ufficio Data Analysis e Ufficio Tenure Track); fornisce supporto alla Direzione Scientifica per la realizzazione delle attività strategiche e di selezione, coordinamento, funzionamento e valutazione delle strutture scientifiche e dei ricercatori. È responsabile dei contenuti scientifici pubblicati sul sito internet, di cui cura la realizzazione e l'aggiornamento, e sulla intranet. È responsabile delle attività di scouting di bandi internazionali e nazionali, della gestione del relativo budget esterno e della rendicontazione dei progetti.

Direzione Servizi Tecnici e Facility

La Direzione Servizi Tecnici e Facility pianifica e controlla le attività di manutenzione ordinaria e straordinaria della sede di Genova e dei Centri della Rete. Assiste le Linee e i Centri di Ricerca nell'allestimento dei laboratori. Si occupa della gestione, manutenzione e controllo tecnico degli impianti e macchinari, verificando il rispetto della normativa ambientale per quanto concerne scarichi idrici ed emissioni in atmosfera. È responsabile per la conservazione e l'uso razionale dell'energia e del Sistema di Gestione Ambientale come RSGA (Responsabile Sistema Gestione Ambientale). È responsabile della gestione della mobilità aziendale attraverso il coordinamento dell'attività del Mobility Manager. È responsabile della pianificazione e coordinamento delle attività di costruzione, ampliamento e manutenzione ordinaria e straordinaria delle sedi della Fondazione. Coordina l'Ufficio Conduzione e Manutenzione, l'Ufficio Energia e Ambiente e l'Ufficio Progettazione e Costruzioni.

Direzione Trasferimento Tecnologico

La Direzione Trasferimento Tecnologico è organizzata sulla base di tre linee di sviluppo (Spin-Off, Rapporti con l'Industria, Innovazione e Sviluppo), dell'Ufficio Brevetti e degli Uffici di Supporto (Analisi Economica e Finanziaria, Amministrativo). La Direzione coordina i processi di trasferimento tecnologico nell'ambito delle strategie complessive della Fondazione, cura la proprietà intellettuale e i rapporti con il mercato e gli investitori, gestisce i contratti commerciali e supporta la definizione strategica degli accordi di programma con enti e aziende esterni.

Ufficio Comunicazione e Relazioni Esterne

L'Ufficio Comunicazione e Relazioni Esterne supporta il Direttore Scientifico nella definizione ed attuazione del piano di comunicazione annuale; promuove i rapporti con i media; collabora alla valorizzazione e divulgazione delle attività scientifiche in coordinamento con la Direzione Organizzazione per la Ricerca; redige il materiale informativo di natura istituzionale, definisce e sviluppa le linee guida dell'immagine coordinata. Sovrintende alle attività di networking nei confronti degli opinion maker.

Direzione Risorse Umane ed Organizzazione

La Direzione Risorse Umane ed Organizzazione dirige e coordina sei unità organizzative (Ufficio Contratti, Ufficio Paghe e Contributi, Ufficio Gestione e Controllo Costo del Lavoro, Ufficio Amministrazione del Personale, Ufficio Organizzazione e Sviluppo ed Ufficio We Care/PhD) e ne assicura il corretto funzionamento, gestisce l'organizzazione del personale e, ove applicabili, le relazioni industriali e sindacali. Supporta la Direzione Pianificazione e Controllo nella definizione degli standard operativi dei processi amministrativi, nella negoziazione interna e nella manutenzione/revisione dei Service Level Agreement (SLA) tra Amministrazione Centrale e Linee di Ricerca. È responsabile del processo di elaborazione, formalizzazione e diffusione di policy e procedure della Fondazione e dell'analisi e della formalizzazione dei processi interni.

Ufficio Prevenzione e Protezione

L'Ufficio Prevenzione e Protezione svolge per tutta la Fondazione il presidio del Servizio di Prevenzione e Protezione e ne gestisce i programmi e le misure di prevenzione, protezione e sicurezza sul lavoro nel rispetto della normativa vigente. Verifica, altresì, il rispetto delle norme in materia ambientale limitatamente alla parte relativa alla gestione dei rifiuti speciali.

Direzione Generale

La Direzione Generale è un'unità organizzativa articolata che riporta al Direttore Scientifico e funzionalmente risponde al Comitato Esecutivo.

La Direzione Generale coordina le seguenti unità organizzative:

- Direzione Acquisti
- Direzione Amministrativa
- Direzione Pianificazione e Controllo di Gestione
- Direzione Sistemi Informativi e Telecomunicazioni
- Direzione Affari Legali
- Segreteria Amministrativa

Direzione Acquisti

La Direzione Acquisti gestisce i processi di acquisto centralizzati, compreso l'esperimento delle procedure di gara; coordina tre unità organizzative (Ufficio Acquisti, Ufficio Gare e Ufficio Logistica).

Direzione Amministrativa

La Direzione Amministrativa dirige e coordina sei unità organizzative (Ufficio Bilancio, Ufficio Tesoreria, Ufficio Patrimonio, Ufficio Ragioneria, Ufficio Missioni e Uffici Amministrativi per la Ricerca). Cura il coordinamento e la direzione di tutti gli adempimenti civilistici e fiscali e la tesoreria della Fondazione, coordina gli amministrativi a diretto supporto dell'area scientifica come da attuazione della riorganizzazione di quest'area e coordina il controllo dei costi di viaggi e missioni.

Direzione Pianificazione e Controllo di Gestione

La Direzione Pianificazione e Controllo di Gestione coordina la pianificazione e le attività di reporting operativo e gestionale; è responsabile in coordinamento con la Direzione Risorse Umane ed Organizzazione della progettazione e realizzazione dei cruscotti di controllo gestionali per la misurazione delle prestazioni; coordina tre unità organizzative (Ufficio Piani e Controllo, Ufficio Analisi e Reporting, Ufficio Analisi Performance di Processo).

Direzione Sistemi Informativi e Telecomunicazioni

La Direzione Sistemi Informativi e Telecomunicazioni si occupa della gestione dei servizi informatici e di telecomunicazione della Fondazione nelle varie fasi di progettazione, implementazione ed assistenza, sia per la sede sia in coordinamento con analoghe strutture presso i Centri della Rete; è responsabile della gestione del datawarehouse coordinandosi con la Direzione Pianificazione e Controllo di Gestione. Gestisce i processi di Service Operation, Infrastructure Management, Operation Management, Application Management, Service Desk. Coordina l'Ufficio Gestione Infrastrutture, l'Ufficio Gestione Applicazioni, l'Ufficio Gestione ERP e l'Ufficio ICT Service Desk.

Direzione Affari Legali

La Direzione Affari Legali è responsabile del coordinamento dei consulenti legali esterni nell'ambito delle procedure definite, della gestione del contenzioso e del pre-contenzioso fornendo il necessario supporto alle funzioni aziendali interessate; cura la redazione dei verbali delle sedute di Comitati o Commissioni afferenti all'area della Direzione Generale, laddove richiesto e predisporre l'informativa a supporto delle riunioni del Comitato Esecutivo, inclusa la raccolta della documentazione relativa. Cura la comunicazione interna relativa al sistema di deleghe e poteri adottato dalla Fondazione e fornisce, nel rispetto delle normative di riferimento, consulenza in ambito regolatorio alle Unità di Ricerca che intendono svolgere sperimentazioni e indagini cliniche. Coordina gli Uffici Supporto Legale Interno e Proprietà Intellettuale e Contratti.

Ufficio Segreteria Amministrativa

L'Ufficio Segreteria Amministrativa cura le attività di segreteria amministrativa e reception.

Presidente

Il Presidente svolge, avvalendosi del proprio staff e non avendo deleghe operative, un generale ruolo di vigilanza sull'andamento della Fondazione in linea con le finalità istituzionali. Lo staff del Presidente è composto da:

- Direzione Funzioni di Controllo Interno e Gestione Rischi che coordina:
 - La Direzione Internal Audit
 - La Direzione Compliance
 - L'Ufficio Supporto Controllo e Rischi
 - La Segreteria Organi Statutari, Funzioni di Controllo e CTS
- General Counsel

Direzione Funzioni di Controllo Interno e Gestione Rischi

La Direzione Funzioni di Controllo Interno e Gestione Rischi coordina la pianificazione e l'esecuzione delle attività di valutazione dei rischi e controllo svolte all'interno della Fondazione (internal auditing, compliance e gestione rischi), appronta la metodologia e ne gestisce la diffusione l'individuazione dei principali rischi, gestisce le relative attività di reporting nei confronti del Comitato Esecutivo e degli altri Organi della Fondazione ed è responsabile del supporto segretariale (adempimenti amministrativi, organizzativo-logistici) per le attività degli Organi Statutari, del General Counsel e del Comitato Tecnico Scientifico (CTS)

General Counsel

Garantisce, sotto il profilo legale, supporto, consulenza ed assistenza tecnico-giuridica nelle attività di competenza del Presidente, degli uffici e funzioni di diretta collaborazione del Presidente e più in generale degli Organi della Fondazione, in funzione della generale vigilanza sull'andamento dell'Istituto. Fornisce supporto giuridico per il sistema di Corporate Governance, cura la gestione degli Affari Societari e ricopre il ruolo di Segretario degli Organi Collegiali e degli Organismi e Comitati previsti nel modello di Governance.

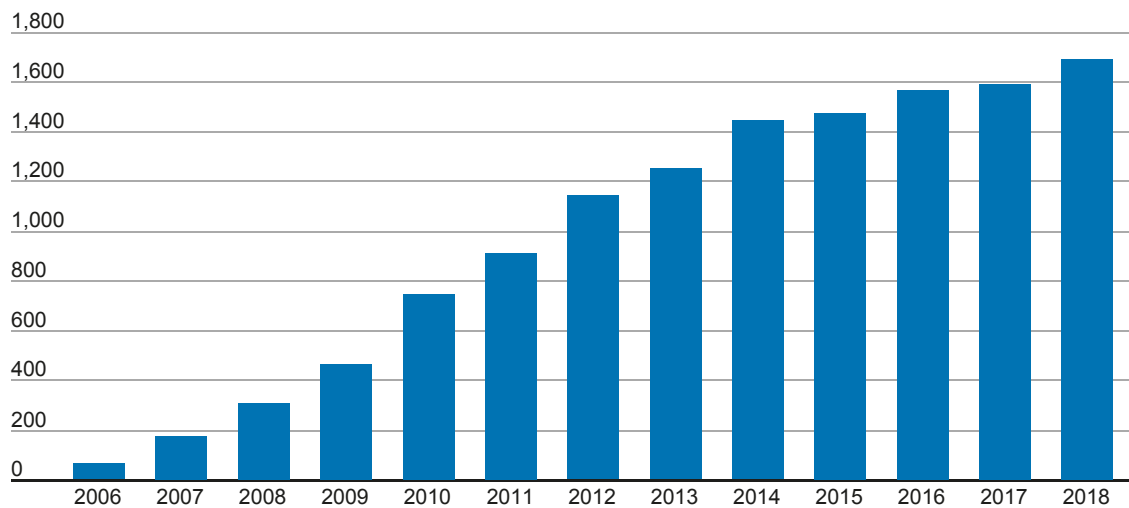


Fig. 11 - Nel 2018 lo staff complessivo è cresciuto del 7% rispetto all'anno precedente.

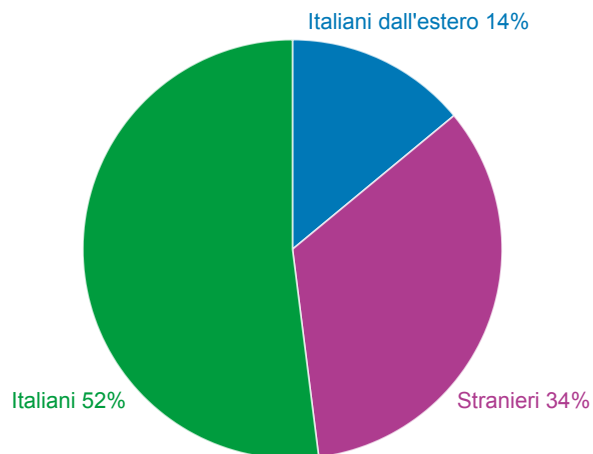
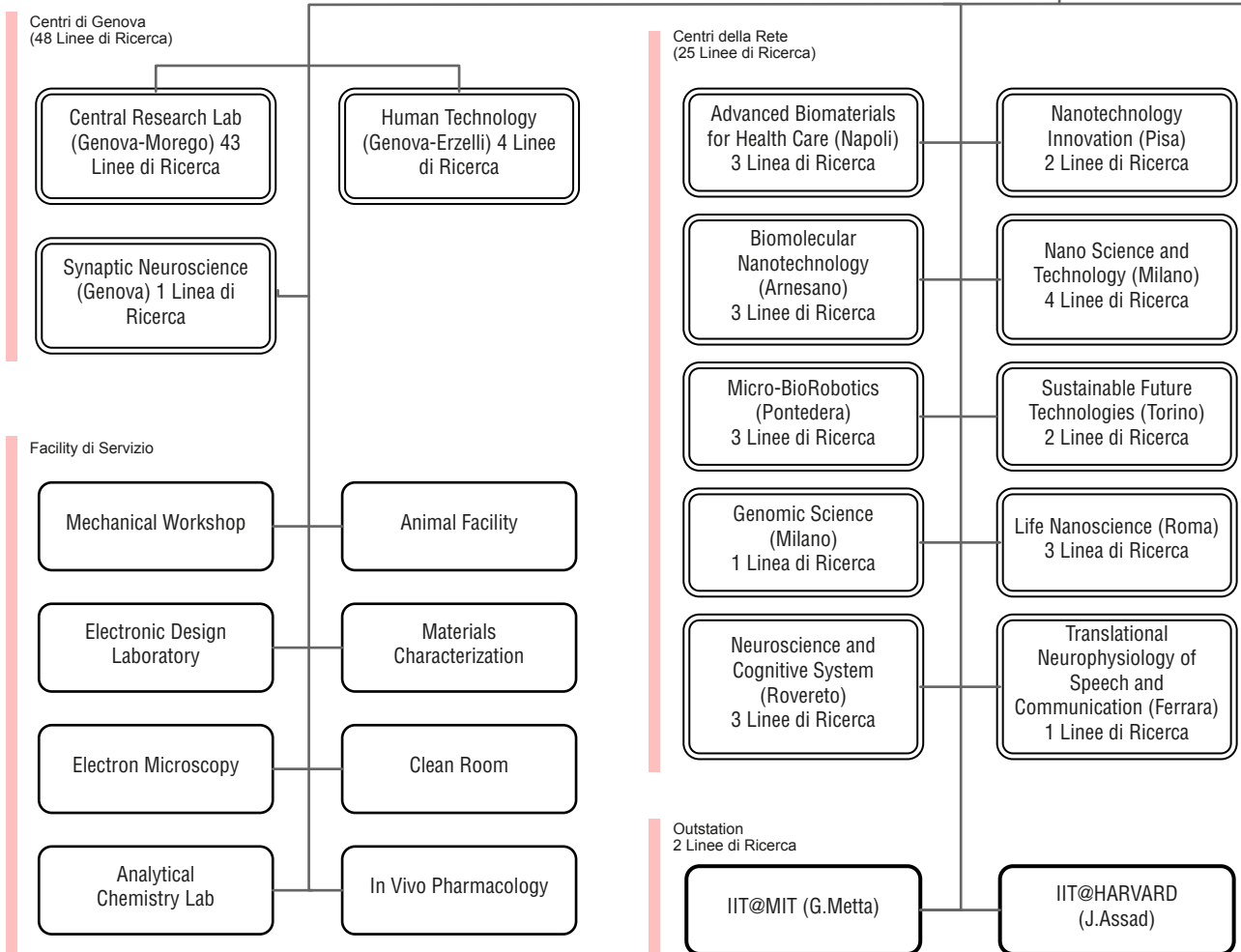
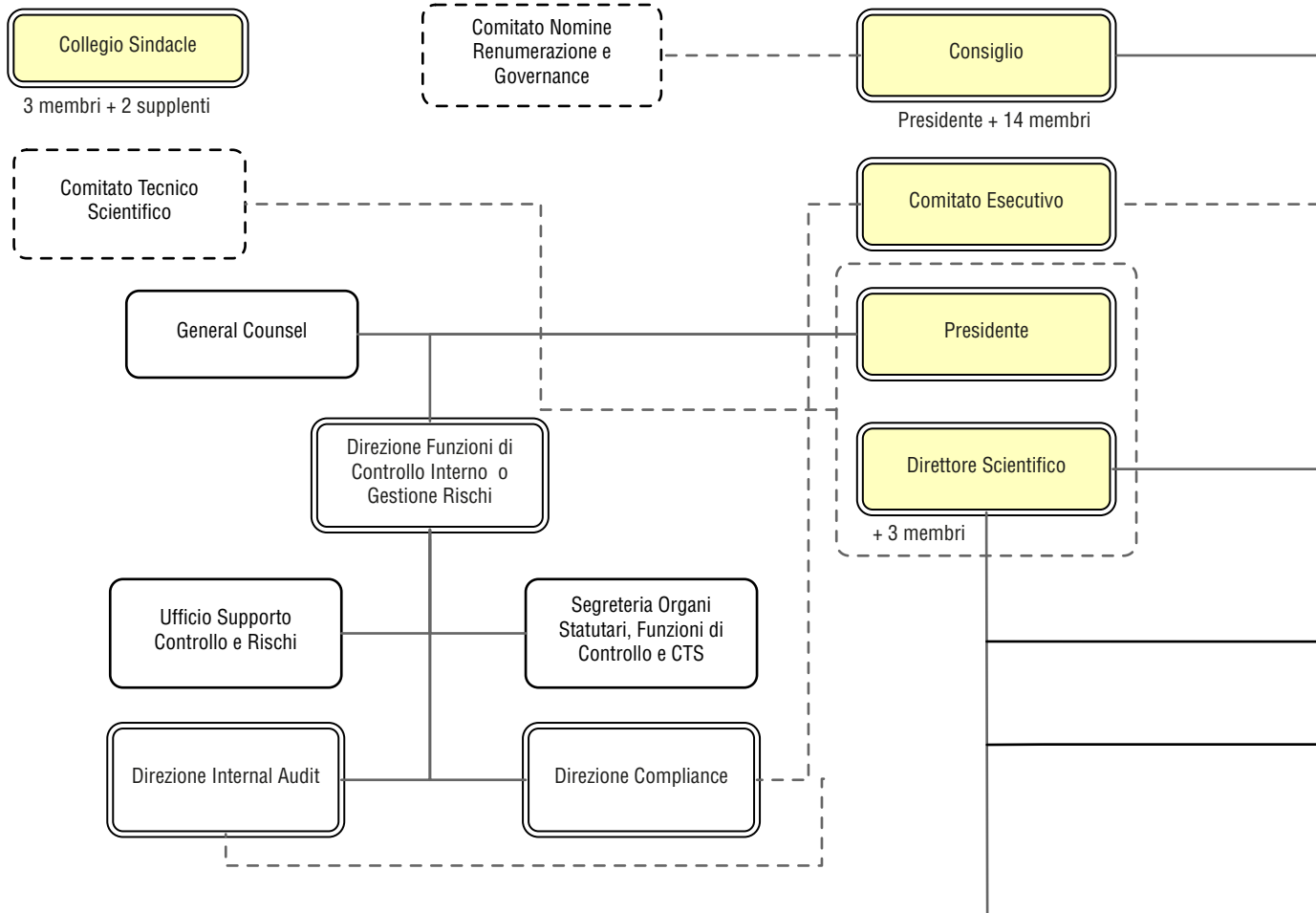


Fig. 12 - L'attrattività di IIT è testimoniata dalla provenienza geografica del suo staff: il 34% di nazionalità straniera; il 14% ricercatori italiani rientrati dall'estero; il 52% ricercatori italiani provenienti da enti e/o aziende nazionali.



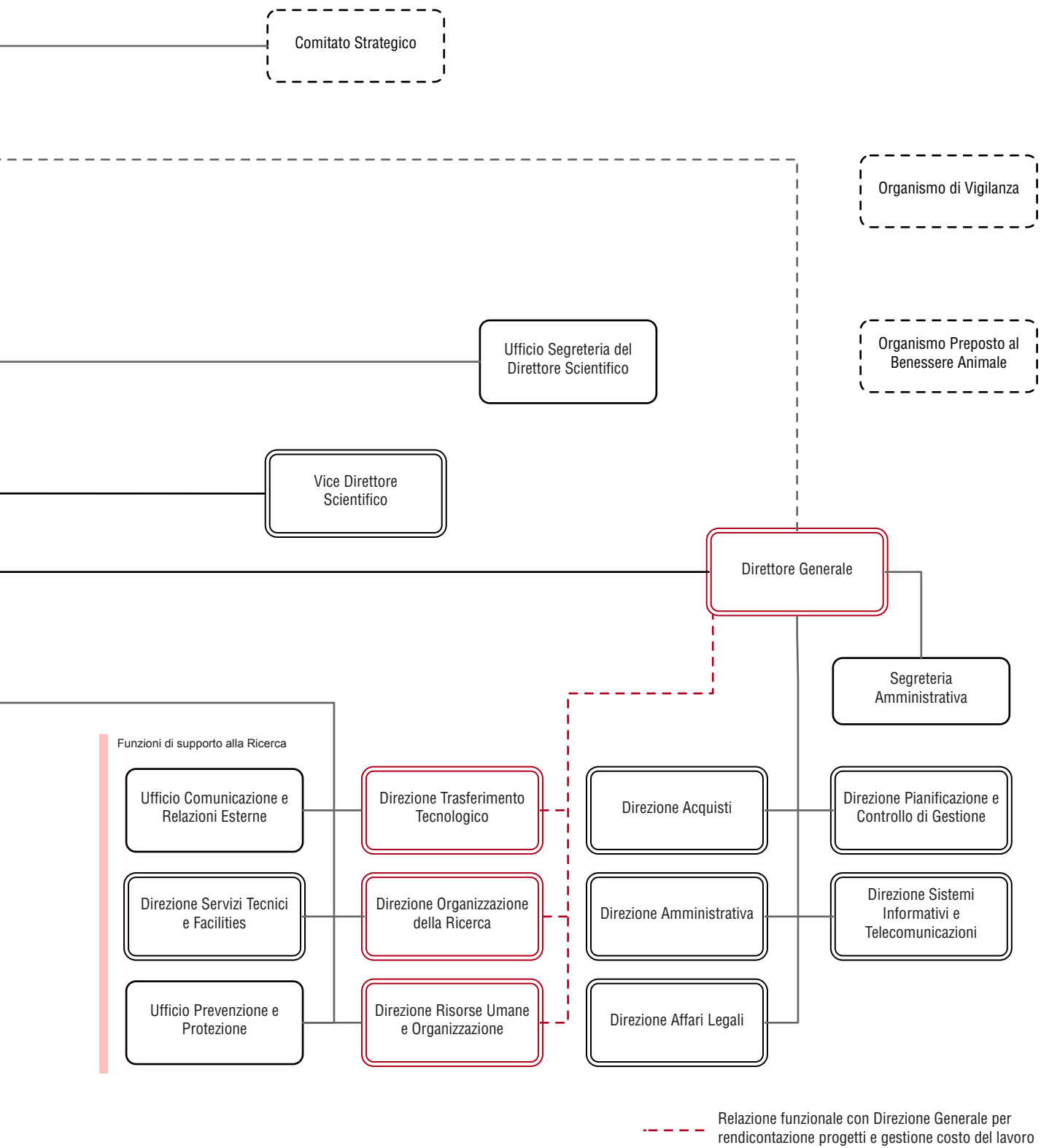


Fig. 13 - Disegno organizzativo



8. Attività di Formazione

Programmi di formazione internazionali

Nel periodo 2018-2020 sono previste azioni specifiche volte a rendere IIT un luogo di opportunità, capace di attirare i migliori studenti al mondo. Tra queste azioni, vi è la promozione della partecipazione al programma europeo Marie Skłodowska-Curie Actions (MSCA) in modo da formare giovani scienziati (dottorato e post-dottorato) in ambito europeo ed extraeuropeo. Il programma MSCA, infatti, permette di definire percorsi di dottorato congiunti con istituti di ricerca europei, istituti universitari e imprese, garantendo retribuzioni competitive per gli studenti e dando accesso in molti casi a un titolo congiunto di dottorato; promuovere la mobilità dei dottorandi (così come degli studenti post-dottorato e dei ricercatori) sostenendo economicamente periodi di permanenza di media e lunga durata nei migliori istituti extra europei. In totale nel 2018 si sono registrati 11 progetti MSCA, per un totale di 34 giovani ricercatori attivi in IIT.

In particolare, a partire dal mese di gennaio 2018, IIT ha selezionato una classe di 24 ricercatori Post Doc nel contesto del programma di formazione MINDED, finanziato nell'ambito dei progetti MSCA COFUND. Il progetto, della durata di cinque anni, ha lo scopo di formare giovani scienziati nell'ambito delle malattie del neurosviluppo, con un approccio multidisciplinare che combina robotica, neuroscienze e genetica. I ricercatori sono inoltre coinvolti in attività formative dedicate a: valutazione e gestione della proprietà intellettuale (IP); business modelling e business planning; fondamenti del management e dell'imprenditorialità nel settore hi-tech; licensing e sfruttamento dei brevetti; e presentazione di idee di business e costituzione di legami con gli investitori.

Il 2018, inoltre, ha visto il sostegno da parte di IIT di 4 giovani ricercatori valutati come eccellenti dalla Commissione Europea, ma non coperti da relativo finanziamento. Tali candidati, cioè, hanno ricevuto un certificato "Seal of Excellence" per il progetto presentato nell'ambito delle MSCA Individual Fellowship, ovvero con un punteggio pari o superiore all'85%, ma senza copertura finanziaria. IIT ha supportato questi giovani talenti post-dottorato con fondi interni.

Corsi di dottorato

IIT contribuisce al raggiungimento di un elevato livello di istruzione collaborando con le università italiane per avviare e realizzare corsi di dottorato. L'altissima qualità della ricerca permette a IIT di realizzare ciò con successo.

IIT coinvolge nei propri laboratori studenti di dottorato, iscritti in corsi attivati da atenei italiani, finanziandone la borsa. Sin dal XXV ciclo IIT organizza 4 corsi di dottorato accreditati in convenzione con l'Università di Genova e, a partire dal XXXII ciclo, un corso di dottorato accreditato in convenzione con l'Università di Ferrara, un impegno confermato sino al XXXIV ciclo (anno accademico 2018/2019).

Il quadro successivo riassume, ateneo per ateneo, il numero di studenti che godono di borsa di dottorato finanziata da IIT e che sono stati affiliati; nel corso dell'esercizio, 109 studenti hanno terminato la borsa di dottorato, 3 studenti hanno interrotto il percorso e si contano 125 nuovi ingressi; il numero complessivo è passato di conseguenza da 363 a 376.

Ateneo	Ciclo	aL 31/12/2018	aL 31/12/2017
Scuola Normale di Pisa	XXX	0	5
	XXXI	2	2
	XXXII	6	6
	XXXIII	1	1
	XXXIV	3	0
Università di Genova	XXXI	3	53
	XXXII	58	59
	XXXIII	53	54
	XXXIV	46	0
Politecnico di Milano	XXX	0	3
	XXXI	2	10
	XXXII	8	9
	XXXIII	13	7
	XXXIV	7	0
Politecnico di Torino	XXXI	0	4
	XXXII	6	6
	XXXIII	8	8
	XXXIV	7	0
Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa	XXXI	0	4
	XXXII	8	8
	XXXIII	8	8
	XXXIV	7	0
Università degli Studi Napoli Federico II	XXX	0	1
	XXXI	0	4
	XXXII	6	4
	XXXIII	7	0
	XXXIV	6	0
Università di Pisa	XXXI	0	3
	XXXII	4	4
	XXXIII	6	6
	XXXIV	4	0
Università del Salento	XXXI	0	6
	XXXII	9	9
	XXXIII	6	6
	XXXIV	0	0
Università di Trento	XXXI	0	3
	XXXII	8	8
	XXXIII	5	4
	XXXIV	2	0
Università di Milano	XXIX	0	1
	XXXIII	1	1
	XXXIV	2	0
Università La Sapienza	XXXI	0	10
	XXXII	7	7

Ateneo	Ciclo	aL 31/12/2018	aL 31/12/2017
	XXXIII	9	2
	XXXIV	0	0
Università di Bologna	XXXI	0	3
	XXXII	3	3
	XXXIII	5	5
	XXXIV	5	0
Università di Verona	XXXI	0	1
	XXXIV	1	0
Università di Ferrara	XXXI	0	1
	XXXII	3	3
	XXXIII	3	3
	XXXIV	3	0
Università di Torino	XXXI	0	1
	XXXII	1	1
	XXXIII	4	4
	XXXIV	2	0
Università di Bari	XXXII	1	1
Politecnico di Bari	XXXII	1	1
Gran Sasso Science Institute	XXXII	1	1
Università di Modena e Reggio Emilia	XXXII	1	1
Campus Biomedico di Roma	XXXIII	1	1
Università Cattolica	XXXIII	1	1
	XXXIV	1	0
Università di Roma Tre	XXXIII	1	1
Università Ca' Foscari	XXXIII	1	1
	XXXIV	2	0
Università di Roma Tor Vergata	XXXIII	1	1
Università di Siena	XXXI	0	1
	XXXII	1	1
	XXXIII	1	1
	XXXIV	1	0
Università di Bolzano	XXXIII	0	0
	XXXIV	0	0
Università di Parma	XXXIV	3	0



9. Comunicazione e Relazioni Esterne

Durante il corso dell'anno tutte le comunicazioni su attività scientifiche e istituzionali sono state supportate e valorizzate dalle diverse funzioni deputate alla comunicazione, indirizzandole ai pubblici di riferimento, che comprendono opinion leader del settore dell'informazione e della comunicazione, imprenditori, policy e decision maker e, in generale, il largo pubblico. In particolare, si sono veicolati i messaggi chiave di IIT, coinvolgendo i vertici della Fondazione e i responsabili delle Linee di Ricerca dell'Istituto.

Oltre alla partecipazione di IIT agli eventi pubblici, le attività di comunicazione hanno dato visibilità a risultati scientifici e di trasferimento tecnologico, tra cui: la presentazione della nuova versione del robot WALK-MAN; il lancio delle attività del laboratorio congiunto IIT@Novacart; la presentazione del nuovo robot Centauro; la valorizzazione dei ricercatori IIT, in particolare vincitori di finanziamenti ERC e di altri grant competitivi; l'apertura del nuovo centro dedicato alla conservazione dei beni culturali di Venezia (CCHT@Ca'Foscari) in collaborazione con l'Università Ca'Foscari; e la valorizzazione dei risultati ottenuti dalle start-up IIT con particolare riferimento a BeDimensional. Nel 2018 è stata inoltre organizzata, insieme a INAIL, la conferenza stampa di presentazione a Roma della protesi di mano robotica Hannes, in presenza dei rappresentanti dei ministeri della Salute e del Lavoro e delle Politiche sociali.

Le attività di comunicazione hanno generato notizie su quotidiani (carta e on line), siti di informazione, radio e televisioni, sia a livello locale (principali quotidiani e TV di Liguria, Piemonte, Veneto, Lombardia), che nazionale (Corriere della Sera, Sole 24 Ore, La Stampa, Repubblica, reti RAI e Mediaset). Inoltre si sono ottenuti risultati anche su testate estere, quali Washington Post, New York Times, Borsen Zeitung, The Guardian, Reuters, Forbes, Associated Press.

Secondo i parametri standard di valutazione della copertura mediatica, le azioni di comunicazione hanno raggiunto un pubblico potenziale (OTS - Opportunity To See) di circa 900 milioni, evidenziando un miglioramento qualitativo delle attività rispetto all'anno precedente.

Nell'ambito della digital communication, sono stati potenziati e consolidati i Social Media istituzionali, i quali contano quasi 20.000 followers su Facebook, oltre 10.000 su Twitter e circa 2000 su Instagram. In particolare, nel corso del 2018 è stata potenziata la piattaforma Instagram attraverso l'iniziativa Vertical Vision, che racconta con brevi video le storie e il lavoro dei ricercatori IIT in modalità e format tipici della piattaforma.

Nel 2018, inoltre, l'Ufficio Comunicazione e Relazione Esterne, ha lanciato il nuovo magazine scientifico di IIT, "IIT Open Talk", registrato come testata giornalistica online al Tribunale di Genova. Il magazine scientifico ospita i contributi di ricercatori e dirigenti di IIT, con articoli che approfondiscono i temi legati ai quattro domini di ricerca della Fondazione, e ospita interventi realizzati dalla redazione che approfondiscono argomenti vari,

dall'arte alla letteratura, dall'etica al cinema, mantenendo sempre il tema della ricerca al centro delle analisi. IIT Open Talk ha l'obiettivo di offrirsi al sistema mediatico come una fonte affidabile di notizie e opinioni negli ambiti della divulgazione scientifica.

Nel corso del 2018 sono proseguite le attività di formazione in collaborazione con l'Ordine dei Giornalisti di Lombardia e l'Ordine dei Giornalisti della Liguria, realizzando incontri a tema scientifico nell'ambito della formazione obbligatoria dei professionisti dell'informazione.

The screenshot shows the top navigation bar with 'Contatti en' and social media icons for Facebook, Twitter, LinkedIn, YouTube, and Instagram. The IIT logo is on the left, and the main navigation menu includes 'News', 'Approfondimenti', 'Settori di ricerca', 'Rassegna Stampa', and 'La Redazione'. Two featured articles are displayed: 'Innovazione, divulgazione, informazione' by Gabriele Galateri di Genola and 'Perché siamo "Open"' by Roberto Cingolani. Below these, a 'News' section features 'Il Mondo Nuovo' di Stephen King and 'Vertical Vision, a video Project by Matteo Ponzano'.

Contatti en f t in y i

iit ISTITUTO ITALIANO DI TECNOLOGIA

News Approfondimenti Settori di ricerca Rassegna Stampa La Redazione

Innovazione, divulgazione, informazione
di Gabriele Galateri di Genola
[Leggi tutto](#)

Perché siamo "Open"
di Roberto Cingolani
[Leggi tutto](#)

News

"Il Mondo Nuovo" di Stephen King
Recensione del libro

Vertical Vision, a video Project by Matteo Ponzano
Intervista al Direttore Scientifico Roberto Cingolani



10. Responsabilità sociale e sostenibilità ambientale

Il bilancio 2018 dell'Istituto Italiano di Tecnologia dedica un capitolo alla rendicontazione delle attività in ambito di responsabilità sociale e sostenibilità ambientale. Tale scelta editoriale nasce dalla valutazione dell'impegno condotto in quest'ambito dalla Fondazione e dalla conseguente opportunità di renderlo noto.

Va, inoltre, sottolineato che la missione stessa di IIT è portatrice di valori sociali e ambientali, i quali si concretizzano nei risultati descritti precedentemente. Questo capitolo vuole, quindi, declinare ulteriormente e in modo puntuale gli interventi realizzati. Tra questi vanno segnalati e saranno successivamente approfonditi, la ricertificazione del Sistema di Gestione Ambientale secondo la nuova versione della norma ISO14001:2015, IIT è il primo centro di ricerca italiano ad adottare questa disposizione, e l'introduzione di un Sistema di Gestione della Sicurezza e salute sul Lavoro (SGSSL) sviluppato sulla base della norma BS OHSAS 18001:2007.

Dal 2017 IIT è membro dell'Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile (ASviS) nata nel 2016 con l'intento di far crescere all'interno della società italiana, dei soggetti economici e delle istituzioni, la consapevolezza dell'importanza dell'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, e, di conseguenza promuovere azioni comuni per la realizzazione degli obiettivi di sviluppo sostenibile.

Nel corso del 2018, IIT ha partecipato a diversi eventi patrocinati o organizzati da AsVis riguardanti la responsabilità sociale e la sostenibilità quali: "Si può fare! Genova, cresce lo sviluppo sostenibile, crescono le imprese che lo fanno" organizzato dalla Camera di Commercio di Genova e AsVis; il "Salone della CSR e dell'Innovazione Sociale" organizzato da ETIClab in collaborazione con aziende e istituzioni locali genovesi; e l'evento di apertura del festival di AsVis "Italia 2030 Innovare, riqualificare, investire, trasformare: dieci anni per realizzare un'Italia sostenibile" nel quale un ricercatore IIT è stato keynote speaker. In occasione degli eventi citati, IIT ha presentato le tecnologie sostenibili sviluppate nei propri laboratori e legate ai temi dell'energia, dei nuovi materiali e dell'utilizzo sostenibile delle risorse naturali, mediante progetti di economia circolare.

Impatto ambientale

IIT, in quanto istituzione in prima linea tra i grandi istituti di ricerca a livello globale, si impegna per l'eccellenza nella gestione ambientale nelle proprie strutture, nei servizi, nell'uso dei beni e nei confronti della comunità locale e globale di cui fa parte.

IIT, in un'ottica di miglioramento continuo, in particolare si impegna a:

- proteggere l'ambiente e promuoverne la tutela, identificando gli aspetti ambientali sui quali le proprie attività possono avere impatti;
- impiegare tutti i mezzi necessari per assicurare la conformità alla legislazione ambientale applicabile e per

eguagliare le eventuali buone prassi di riferimento;

- raggiungere un elevato standard di responsabilità istituzionale per la gestione ambientale;
 - includere i principi di tutela ambientale nella ricerca e nell'innovazione, pur mantenendo l'indipendenza della ricerca.
- Nel corso del 2018 IIT ha portato a termine il processo di ricertificazione del proprio Sistema di Gestione Ambientale, con la contestuale transizione alla nuova versione della norma ISO14001:2015. Tale risultato ha consolidato ulteriormente l'attenzione posta dall'Istituto verso le tematiche ambientali e di sostenibilità, implementate non solo nel campo della ricerca scientifica ma anche nel modello organizzativo/gestionale. Sono inoltre proseguite le campagne di riduzione dei rifiuti e del riciclo ed in particolare:
- Nei Laboratori Centrali di Ricerca a Genova sono state installate postazioni di distribuzione di acqua potabile microfiltrata, riducendo in tal modo di oltre il 90% l'utilizzo di bottiglie di plastica;
 - La promozione della cultura del riciclo ha portato a ridurre il rifiuto indifferenziato con una percentuale di raccolta del materiale riciclato (carta, plastica, vetro, RAEE, pile) superiore al 70%.

Sono, infine, proseguite le campagne a sostegno della mobilità sostenibile, attraverso il car pooling e il corporate car sharing, e del risparmio energetico che hanno consentito un risparmio di oltre 75.000 kWh di energia.

Salute e Sicurezza

IIT da sempre promuove la cultura della sicurezza, ovvero l'adozione di comportamenti basati sulla tutela della propria e altrui sicurezza e salute, e perciò ritiene fondamentale la messa in atto di ogni iniziativa possibile per garantire il maggior livello di sicurezza e salute per i propri lavoratori in tutti i luoghi in cui operano, mettendo a disposizione risorse organizzative, strumentali ed economiche.

IIT ha, quindi, implementato un Sistema di Gestione della Sicurezza e Salute sul Lavoro (SGSSL) in conformità alla norma BS OHSAS 18001:2007, come parte integrante della propria organizzazione lavorativa, con l'obiettivo della prevenzione e protezione dai rischi per la sicurezza e salute delle persone nei luoghi di lavoro in cui l'organizzazione è presente.

L'adozione del SGSSL per i Laboratori Centrali di Ricerca di Genova e tutti i Centri della rete, permette ad IIT di usufruire della riduzione del tasso applicato in sede di regolazione del premio assicurativo.

IIT, tramite il proprio Servizio Prevenzione e Protezione (H&S), considera una priorità il rispetto di quanto previsto dalla normativa vigente, tramite l'attuazione di nuovi piani formativi, informativi e di gestione della sorveglianza sanitaria, garantendo a tutti i lavoratori un'adeguata formazione e informazione, attività di addestramento e visite mediche obbligatorie, ed incrementando il numero di addetti deputati alle varie tipologie di organizzazione della sicurezza: addetti al primo soccorso (PS), addetti antincendio (AI), addetti all'uso del defibrillatore (BLS), Addetti al Servizio Prevenzione e Protezione (ASPP).



	Addetti anti incendio	Addetti Pronto Soccorso	Addetti uso defibrillatore (BLSD)	Addetto al Servizio Prevenzione e Protezione (ASPP)	Totale personale
IIT@UniTn (Trento)	6	6	4	1	58
IIT@Polimi (Milano)	5	6	5	1	124
IIT@SEMM (Milano)	3	3	3	1	27
IIT@PoliTo (Torino)	6	4	4	1	77
IIT@UniFe (Ferrara)	1	1	1	1	29
IIT@SSSA (Pontedra)	3	2	4	2	65
IIT@NEST (Pisa)	3	1	4	1	49
IIT@Sapienza (Roma)	3	5	5	1	95
IIT@CRIB (Napoli)	5	5	5	1	62
IIT@UniLe (Lecce)	8	8	5	3	67
IIT@Ca'Foscari (Venezia)	-	-	-	-	-
Uffici Presidenza (Roma)	2	2	2	-	9
IIT CRL (Morego)	73	49	43	10	930
IIT MWS (Genova)	3	2	4	1	7
IIT@UniGe (Genova)	5	5	4	2	61
IIT Erzelli (Genova)	11	7	7	1	138
IIT San Quirico (Genova)	14	10	9	1	80

Un traguardo rilevante è stato raggiunto con l'adozione di 26 defibrillatori, di cui uno mobile, e l'addestramento di 109 addetti, abilitati e certificati ad eseguire in maniera sicura le tecniche di rianimazione cardio-polmonare.

Con questi numeri IIT, unico in Italia e tra i pochi in Europa, ha ottenuto il riconoscimento di "Ambiente Cardio-protetto" da parte dell'IRC - Italian Resuscitation Council.

Le politiche per il personale

I nostri Valori

IIT è un centro di ricerca che opera secondo standard internazionali, nel quale convivono due anime fortemente connesse: gli scienziati, provenienti da tutto il mondo e dotati della massima flessibilità e autonomia d'azione; il comparto amministrativo e di supporto alla ricerca, che opera nel rispetto di norme e buone pratiche gestionali, sia confrontandosi con gli stakeholder pubblici, che soddisfacendo con efficienza le esigenze provenienti dal mondo della ricerca.

Questa convivenza necessaria e virtuosa è basata su un approccio di reciproca attenzione, e da un «collante» valoriale che consente di equilibrare le differenze e dare il senso all'azione collettiva.

Sono stati identificati e definiti quattro valori fondanti:

- Essere eccellenti: "Io credo che IIT debba eccellere, raggiungendo con continuità risultati nella ricerca, affrontando le sfide più grandi e gestendo rischi e opportunità";
- Essere innovativi: "Io credo che IIT debba immaginare e realizzare innovazioni per migliorare la vita quotidiana delle persone";
- Operare con etica: "Io credo che IIT debba essere una realtà in cui chi vi opera agisce con trasparenza, onestà, lealtà e integrità morale";
- Valorizzare il senso di appartenenza: "Io credo che IIT debba essere una realtà in cui chi vi opera sia orgoglioso di farne parte e manifesta anche all'esterno un profondo senso di appartenenza, rappresentando un ambiente di ricerca attrattivo per gli scienziati di tutto il mondo".

Grazie all'identificazione di tali valori e dei comportamenti agiti ad essi correlati è possibile individuare i talenti: le persone che ottengono le migliori performance e, al contempo, esprimono nel modo più pieno i valori e le competenze IIT, e che ne rappresentano il futuro.

Il personale di IIT

A fine 2018 i nostri numeri sono i seguenti:

- il nostro personale è composto per il 42% da donne e per il 58% da uomini e per l'88% del suo totale è dedicato alla ricerca scientifica.
- 35 anni l'età media del personale IIT.

Internazionalità e Multiculturalità

- Il 34% del personale scientifico proviene da nazioni europee ed extra-europee.
- Il 14% del personale scientifico è composto da ricercatori italiani rientranti dall'estero
- In IIT sono presenti 60 nazionalità diverse.

Multidisciplinarietà

L'attività scientifica di IIT è caratterizzata dalla multidisciplinarietà ed infatti il personale scientifico si ripartisce, in base alla sua formazione, su più di 21 differenti discipline.

La gestione dei nostri talenti

Sviluppo professionale

IIT offre al proprio staff opportunità di sviluppo professionale grazie a una serie di programmi di formazione e servizi integrati e flessibili. Si organizzano corsi personalizzati per migliorare le competenze del personale e, per accrescere l'integrazione e incoraggiare lo sviluppo professionale, vengono promossi corsi di lingue (inglese e italiano), oltre a workshop focalizzati, ad esempio, sulla leadership, la gestione del tempo, la cultura del feedback e la cultura del lavoro progettuale.

Retribuzione competitiva

IIT assicura un salario equo e competitivo, in linea con gli standard adottati da altri istituti di ricerca internazionali. Candidati italiani e stranieri, sia in Italia che all'estero, sono incoraggiati a candidarsi alle selezioni di IIT. La normativa fiscale vigente prevede consistenti benefici per gli scienziati italiani e stranieri che si trasferiscono in Italia dall'estero per svolgere la loro attività di ricerca, a condizione che vi acquisiscano la residenza fiscale. Tali benefici consentono agli scienziati di pagare le tasse sul 10% del reddito imponibile per un periodo di 4 anni fiscali consecutivi.

Modello di reclutamento internazionale

Le attività di ricerca e selezione del personale scientifico, tecnico e amministrativo di IIT seguono prassi consolidate e riconosciute a livello internazionale, infatti vengono svolte su base competitiva e con panel di valutazione costituiti anche da esperti esterni internazionali, oltre che dal Direttore Scientifico, dai ricercatori responsabili delle Linee di Ricerca, dalla Direzione Risorse Umane e Organizzazione e dalla Direzione Generale.

Per quanto riguarda la selezione delle posizioni amministrative, la metodologia utilizzata è quella dell'assessment center.

La selezione e la definizione dei percorsi di carriera dei ricercatori della Fondazione seguono il modello del Tenure Track in uso nei principali istituti di ricerca internazionali, come ad esempio Harvard.

Placement

Il networking con istituzioni e aziende nazionali e internazionali permette a IIT di attuare politiche di placement per il personale scientifico che termina il proprio percorso di carriera in IIT. In particolare, la collaborazione con primarie aziende manifatturiere caratterizzate da un'eccellente settore di ricerca e sviluppo, consente di attuare un placement qualificato e tale da non disperdere le competenze dei ricercatori che decidono di sviluppare un percorso di carriera di tipo industriale. Anche la piattaforma Alumni contribuisce alla creazione del network e al placement del personale sia in ambito accademico che industriale.



Alumni

Con l'iniziativa Alumni, IIT ha voluto raccogliere la community dei propri Alumni allo scopo di consolidare il proprio network professionale. Gli obiettivi, infatti, sono:

- facilitare la collaborazione tra scienziati e rendere più agevole la condivisione di idee e la collaborazione per futuri progetti di ricerca;
- favorire il continuous learning;
- reclutare un bacino di potenziali dottorandi, attingendo da istituzioni e realtà distanti da IIT, grazie al passaparola degli Alumni;
- potenziare il dialogo tra IIT e imprese per aumentare le opportunità di business e di trasferimento tecnologico anche tramite joint lab/joint grant;
- valorizzare il senso di appartenenza a IIT e la percezione di Alumni come comunità esclusiva;
- contribuire alla reputazione di IIT e di conseguenza migliorare l'attrattività della Fondazione nella ricerca dei migliori scienziati.

Lo strumento che favorisce e incentiva le relazioni tra gli Alumni e tra loro e IIT, è una piattaforma online in continuo sviluppo, organizzata in più sezioni, ognuna relativa ai diversi servizi offerti e alle diverse finalità perseguite. Le sezioni al momento presenti sono:

- People/Directory - ogni utente ha un profilo personale con informazioni relative al proprio ruolo ed interessi. L'utente ha la possibilità, tramite dei filtri (nome - città - posizione lavorativa - azienda - settore scientifico), di cercare altri Alumni e contattarli direttamente grazie a un sistema di messaggistica interna;
- Bacheca di news - divisa in sottosezioni a seconda dell'argomento, contenente anche i seminari di speaker internazionali e le storie dei nostri Alumni;
- Bacheca delle job opportunities - con posizioni aperte in IIT e da altre compagnie/fondazioni con cui abbiamo contatto diretto e job posts inseriti dagli utenti;
- Wall - dove gli utenti possono pubblicare notizie, aggiornamenti sui loro spostamenti o dove viene riportata la cronologia di ciò che viene pubblicato in piattaforma. È inoltre connesso con il feed Twitter e Facebook di IIT;
- About Us - una sezione dedicata a FAQ e a dare il senso della finalità della community;
- Events - dove sono pubblicati i principali eventi scientifici segnalatici da partner o ricercatori e dove gli utenti stessi possono pubblicare i loro eventi;
- Video Interviews - una repository di brevi video in cui i ricercatori IIT o Alumni parlano del loro lavoro.

I contenuti della piattaforma sono disponibili anche su tablet e cellulari grazie ad una app-mobile dedicata.

Tra le attività correlate alla Community Alumni si prevede inoltre:

- la redazione di una newsletter settimanale o bisettimanale a seconda delle novità da presentare;
- l'organizzazione di eventi di interesse scientifico che includano anche momenti di convivialità informale per rendere tangibili le relazioni digitali e offrire l'opportunità agli Alumni di condividere le proprie esperienze. Tali eventi comprendono sia singoli simposi su specifici argomenti ben definiti, sia un Alumni Yearly Event a Genova, evento annuale di maggior risonanza che prevede la partecipazione degli Alumni della community e l'intervento di speaker di rilevanza internazionale.

Il Welfare in IIT

IIT rivolge una speciale attenzione al benessere e alla salute del proprio personale, offrendo una serie di agevolazioni in ambito sanitario e garantendo elasticità nella gestione dell'orario di lavoro.

Assistenza sanitaria

IIT offre al proprio staff un piano di assicurazione sanitaria privata. Se richiesto, e in base a specifiche condizioni, questo benefit può essere esteso anche ai familiari dei membri dello staff.

Work life balance

IIT promuove il work life balance attraverso strumenti che favoriscono la possibilità di bilanciare l'attività lavorativa con la vita privata e familiare. Gli scienziati possono lavorare organizzando autonomamente le proprie attività. Il personale dipendente con inquadramento tecnico/amministrativo può beneficiare di un orario lavorativo flessibile (ingresso dalle 8 alle 10 e uscita dalle 17 alle 19) e può richiedere il telelavoro.

Nel corso del 2018, IIT, in seguito al crollo del Ponte Morandi, ha esteso ulteriormente le possibilità di flessibilità offerta al personale, promuovendo ulteriormente il telelavoro. Una maggiore flessibilità sull'orario di lavoro è, inoltre, stata introdotta per promuovere un comportamento responsabile dei lavoratori durante i giorni in cui viene emanata "Allerta rossa" da parte della Protezione Civile di Genova.

Nell'ambito dello Smart Working, inoltre, IIT ha siglato un Protocollo d'Intesa con il Comune di Genova e con le principali realtà istituzionali ed imprenditoriali della città, al fine di sostenere le azioni che favoriscono la flessibilità organizzativa e di conciliazione vita lavoro, partecipando ad un progetto pilota cittadino incentrato soprattutto sulla diffusione della cultura e della pratica dello Smart-Working, e sulla organizzazione di attività formativa condivisa.

IIT offre inoltre un'ampia gamma di sconti e convenzioni per attività extra lavorative:

- convenzioni con asili nido, scuola dell'infanzia e istituti primari e secondari come "la Casa dei Bambini" o "International School in Genoa";
- accordi per favorire la mobilità, dal noleggio di autovetture, alla possibilità di usufruire del car sharing, alla convenzione con l'azienda pubblica di trasporti genovesi AMT;
- convenzioni con istituti bancari, assicurazioni e assistenza fiscale;
- convenzioni con istituti internazionali di lingue straniere per classi multilingue (inglese/italiano) in istituti internazionali e con traduttori certificati in grado di offrire supporto per tradurre in lingua italiana la documentazione straniera dove richiesto dalla legge;
- convenzioni per B&B e hotels, bar, ristoranti e centri sportivi, teatri, musei e eventi culturali.

Pari Opportunità

Tutte le candidature in linea per le posizioni ricercate in IIT vengono attentamente valutate e mai discriminate sulla base dell'etnia, religione, genere, orientamento sessuale, provenienza o disabilità.

IIT adotta lo "stop the clock" in caso di congedo per maternità delle collaboratrici. In questi casi la sospensione, per proteggere la madre e il nascituro, viene effettuata per l'intera durata del periodo di congedo per maternità, anche oltre le disposizioni di legge.

Family Package

IIT attua una politica del personale orientata alla famiglia e alla tutela dell'equilibrio tra famiglia e tempi di lavoro. In quest'ottica, IIT offre supporto ai ricercatori stranieri e ai loro nuclei familiari per rendere più sereno l'inserimento in Italia, assistendoli per quanto riguarda:

- le pratiche amministrative necessarie per l'ingresso in Italia, come ad esempio le procedure per il visto;
- le pratiche amministrative necessarie per la permanenza in Italia, come ad esempio la richiesta di permesso di soggiorno, di ricongiungimento familiare, l'iscrizione presso l'anagrafe del Comune e al Servizio Sanitario Italiano;
- la richiesta di agevolazioni, previste dalla legge italiana, per favorire l'equilibrio tra famiglia e tempi di lavoro, come ad esempio i congedi per maternità e paternità;
- la ricerca di un alloggio adeguato, fornendo i contatti con le principali agenzie immobiliari.

Sempre in quest'ottica, IIT ha introdotto il Dual Career Service, indirizzato principalmente ai Principal Investigators (inclusi ricercatori in percorso Tenure Track e Tenured) e ai loro partner.

Il servizio Dual Career ha lo scopo di agevolare non solo il trasferimento degli scienziati, ma anche delle rispettive famiglie, le quali possono ricevere il supporto necessario per far fronte al trasferimento in un'altra città e/o Paese. IIT non garantisce l'assunzione dei partner, ma si impegna a fornire il supporto necessario per agevolare il loro inserimento nel mondo del lavoro italiano. In particolare, per i partner dei Principal Investigators, IIT:

- Fornisce informazioni riguardanti le posizioni aperte all'interno di IIT;
- Identifica opportunità di lavoro adeguate all'esperienza e alla formazione del partner, mediante il diretto supporto delle maggiori agenzie di placement presenti sul mercato italiano;
- Per i Principal Investigators provenienti dall'Unione Europea e da paesi esterni all'UE, inclusi coloro inseriti nel percorso Tenure Track, è inoltre previsto un contributo per le spese di trasloco sostenute durante il trasferimento in Italia.

L'impatto sul territorio

IIT è presente su tutto il territorio nazionale, ma Genova, in cui sono presenti 4 sedi di ricerca, tra cui l'Headquarter, è la città in cui si ha il maggiore numero di persone attive: operano complessivamente più di 1100 persone di circa 60 diverse nazionalità, di cui oltre 600 residenti nel Comune di Genova. L'impatto di IIT sul territorio è, quindi, sia di natura economica che di tipo sociale. Genova ha, infatti, circa 500.000 abitanti, con un'età anagrafica media elevata e attualmente caratterizzata da una forte emigrazione di giovani verso altre città e Paesi. IIT contribuisce, con un'età media di 35 anni, ad abbassare l'età media della popolazione abitante, e a ripopolare la città con persone giovani e famiglie attratte da altre città e nazioni, oltre ad incrementare il tasso di natalità della Regione Liguria. Dal 2016 al 2018 da personale IIT sono nati a Genova più di 100 bambini.

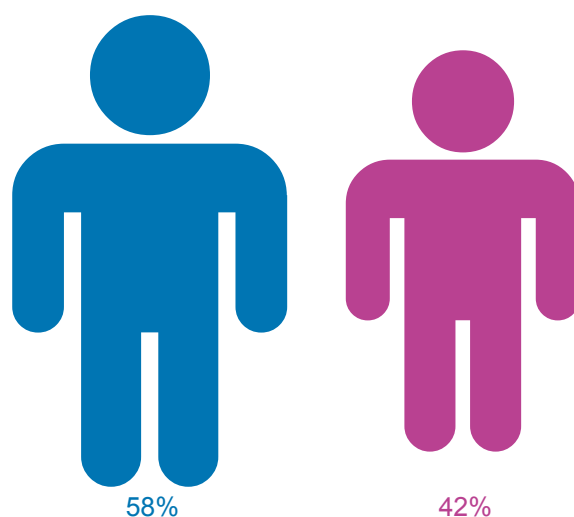


Fig. 14 - Il personale di IIT è composto per il 42% da donne e per il 58% da uomini.

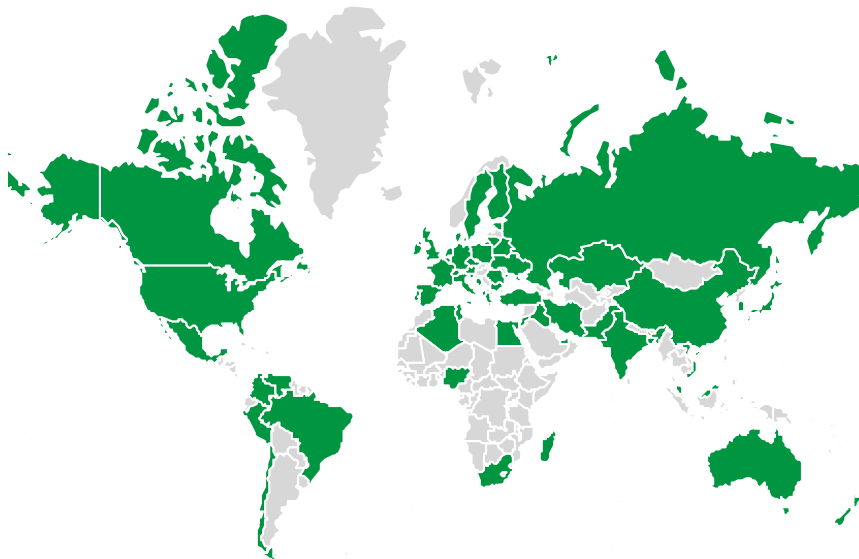


Fig. 15 - Il personale scientifico di IIT proviene da circa 60 nazioni diverse.

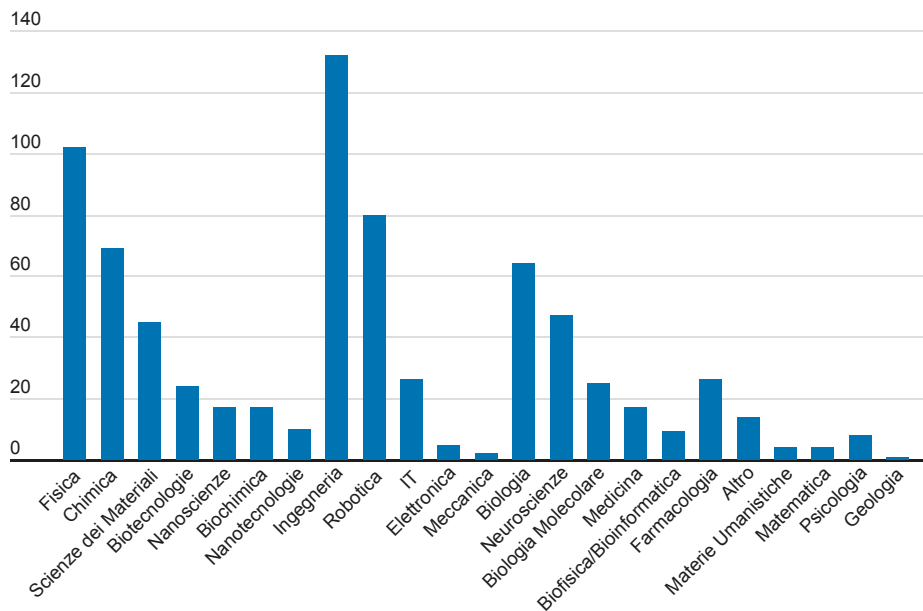


Fig. 16 - La formazione del personale scientifico si ripartisce su più di 21 discipline differenti.

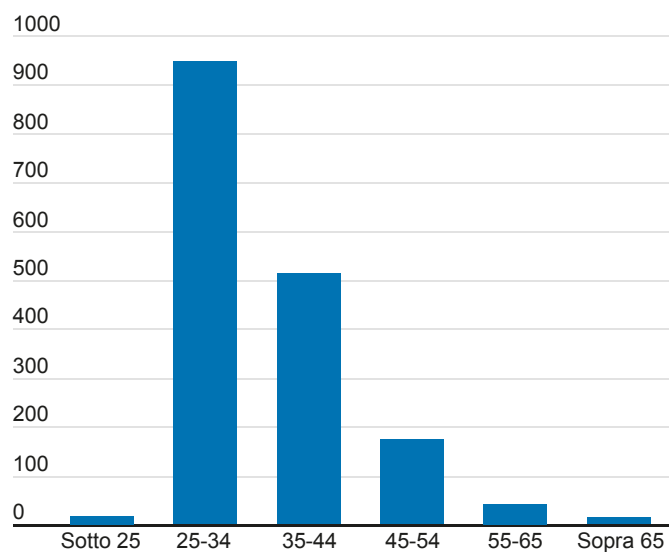


Fig. 17 - L'età media del nostro personale si attesta intorno ai 35 anni.

11. Organismo di Vigilanza

L'IIT ha adottato sin dal 2010 un Modello di Organizzazione, Gestione e Controllo ex D.lgs. 231/2001 (M.O.G.), finalizzato a prevenire la commissione dei reati che possano comportare la responsabilità amministrativa per la Fondazione. Sin dal 2016, il M.O.G. comprende apposito addendum inerente l'analisi dei rischi collegati con le fattispecie di reato previste dalla L. 190/2012 in materia di corruzione e le misure sulla trasparenza, in quanto applicabili, in relazione al D. Lgs. 33/2013. Il M.O.G. viene periodicamente aggiornato qualora intervengano modifiche normative o variazioni nella struttura organizzativa dell'Istituto.

Il controllo sull'adeguatezza e sul rispetto del M.O.G. è svolto da un Organismo di Vigilanza (O.d.V.), in composizione collegiale, attualmente costituito da 3 membri, che relaziona con continuità al Comitato Esecutivo sull'esito del proprio operato.

L'attività svolta dall'O.d.V. prevede l'analisi dei flussi informativi, l'acquisizione di documentazione e il monitoraggio del rispetto del sistema di controlli anche attraverso specifiche verifiche.

L'O.d.V. si confronta continuamente con gli altri soggetti che svolgono funzioni di controllo e con i Vertici della Fondazione ed ha supervisionato le attività di formazione del personale IIT sul M.O.G.

12. Presidio per la Prevenzione della Corruzione

IIT, tramite l'operato della Direzione Compliance, supervisiona l'efficace attuazione del programma anticorruzione e verifica il rispetto delle regole adottate in materia di pubblicità e trasparenza. Tali attività, unitamente a quella formativa, sono svolte in costante coordinamento con quelle dell'Organismo di Vigilanza.

13. Fatti di rilievo dopo la chiusura

Successivamente alla chiusura dell'esercizio, in data 15 febbraio 2019, sono state deliberate le nomine di Alessandro Profumo e Raffaele Squitieri come componenti del Consiglio di IIT, mentre è stato rinnovato l'incarico a Umberto Malesci ed Elena Zambon.

Nel mese di marzo 2019 è stata avviata l'attività del gruppo di lavoro previsto dall'articolo 5 del protocollo di intesa tra IIT, Ministero dell'Economia e delle Finanze (MEF) e Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca (MIUR), siglato il 27 dicembre 2017; tale protocollo ha per oggetto "iniziative a sostegno alla nuova strategia per la crescita e l'occupazione, promossa e raccomandata dal Consiglio europeo e fatta propria dal Governo" e prevede la destinazione da parte dell'Istituto di 250 milioni di Euro per la partecipazione al finanziamento di progetti di ricerca ricadenti nei macrosettori scientifici dell'European Research Council identificati con le sigle PE (Scienze fisiche, chimiche, ingegneristiche) e LS (Scienze della vita).

In particolare il gruppo di lavoro ha come obiettivo il coordinamento operativo delle attività gestionali e attuative dello protocollo; di esso per IIT fanno parte il Direttore Scientifico Roberto Cingolani e il Direttore Generale Gianmarco Montanari. Le attività iniziali sono volte a definire nel dettaglio le modalità operative di attuazione dell'accordo, il flusso documentale ed informativo tra MIUR ed IIT, le procedure operative di erogazione dei finanziamenti. Si prevede che tali erogazioni iniziano nella prima parte del 2019 attingendo alla riserva all'uopo destinata.

Nell'ambito della selezione del nuovo Direttore Scientifico, l'11 e il 12 febbraio 2019 si sono tenute le interviste ai candidati finalisti da parte di un panel di esperti internazionali.

14. Sintesi della situazione patrimoniale, economica e operativa

Il disposto dell'art. 2428 del Codice Civile, così come modificato dal D.lgs n. 32 del 2 febbraio 2007, prevede (comma 3, lettera b) che nella relazione sulla gestione siano inclusi, "nella misura necessaria alla comprensione della situazione dell'impresa e dell'andamento del risultato della gestione, indicatori di risultato finanziario e, se del caso, quelli non finanziari pertinenti alle attività specifiche".

Data la natura no-profit della Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia si è inteso, fermo restando quanto esposto negli schemi di bilancio e nella nota integrativa, procedere all'illustrazione dei dati salienti dello stato patrimoniale, del conto economico e degli indici operativi che evidenziano i risultati scientifici conseguiti.

Di seguito gli schemi di bilancio di sintesi che comprendono anche le parti relative alle attività di supporto per l'operatività della Fondazione Human Technopole.

Stato patrimoniale di sintesi in migliaia di Euro

	31/12/2018		31/12/2017		31/12/2016	
	Euro	%	Euro	%	Euro	%
ATTIVO						
Immobilizzazioni						
Immateriali	4.722	0,64%	2.212	0,30%	2.143	0,33%
Materiali	65.991	9,00%	64.469	8,89%	73.407	11,38%
Finanziarie	114.592	15,63%	109.434	15,08%	104.006	16,13%
Totale immobilizzazioni	185.305	25,27%	176.116	24,28%	179.555	27,84%
Attivo Circolante						
Rimanenze	8.218	1,12%	5.809	0,80%	3.916	0,61%
Crediti tributari	54	0,01%	78	0,01%	116	0,02%
Crediti v. clienti	1.945	0,27%	1.752	0,24%	2.270	0,35%
Altri crediti	13.117	1,79%	9.435	1,30%	9.249	1,43%
Att. Finanziarie	503.984	68,74%	510.918	70,43%	426.877	66,19%
Disponibilità liquide	19.529	2,66%	19.879	2,74%	21.638	3,36%
Totale circolante	546.846	74,58%	547.870	75,52%	464.066	71,96%
Ratei e risconti	1.050	0,14%	1.489	0,21%	1.302	0,20%
TOTALE ATTIVO	733.201	100,00%	725.475	100,00%	644.923	99,99%
PASSIVO						
Patrimonio netto						
Fondo di dotazione e riserve	100.000	13,64%	100.000	13,78%	240.000	37,21%
Fondi vincolati da terzi	166.696	22,74%	171.108	23,59%	92.812	14,39%
Fondi vincolati dagli Organi	309.101	42,16%	316.160	43,58%	126.358	19,59%
Fondo per le Attività Istituzionali	3.000	0,41%	0	0,00%	40.364	6,26%
Avanzo/Disavanzo	5.341	0,73%	7.466	1,03%	9.931	1,54%
Totale patrimonio netto	584.137	79,67%	594.734	81,98%	509.466	79,00%
Fondi rischi e oneri	3.590	0,49%	3.511	0,48%	4.608	0,71%
TFR	6.231	0,85%	5.260	0,73%	4.417	0,68%
Debiti						
Acconti	11.468	1,56%	9.255	1,28%	4.905	0,76%
vs. Fornitori	9.707	1,32%	7.179	0,99%	8.250	1,28%
Tributari	1.602	0,22%	1.615	0,22%	875	0,14%
vs. Istit. di previdenza	4.463	0,61%	3.956	0,55%	3.824	0,59%
Altri	13.901	1,90%	6.890	0,95%	11.180	1,73%
Totale debiti	41.141	5,61%	28.895	3,98%	29.034	4,50%
Ratei e risconti	98.102	13,38%	93.075	12,83%	97.397	15,10%
TOTALE PASSIVO	733.201	100,00%	725.475	100,00%	644.923	100,00%

Per quanto attiene la struttura patrimoniale è da osservare:

- valori in aumento per quanto concerne la componente infrastrutturale delle immobilizzazioni tecniche nette a seguito della ripresa del processo di investimento;
- una rimodulazione della componente finanziaria quale effetto degli impieghi in corso di esercizio;
- il circolante si è leggermente contratto tra 2017 e 2018; in proposito è da notare che gran parte del valore è rappresentato da conti infruttiferi in Banca d'Italia che non generano fabbisogno di cassa per lo Stato fino al momento dell'erogazione;

- il patrimonio netto è classificato in modo da garantire la puntuale tracciatura delle destinazioni delle risorse e include:
 - fondo di dotazione e riserve: comprende il fondo di dotazione, contabilizzato in base al valore nominale dei mezzi propri apportati all'atto dell'istituzione di IIT e le riserve indisponibili mantenute a garanzia del proseguimento delle attività della Fondazione;
 - patrimonio vincolato: accoglie fondi con vincoli specifici (definiti dalla Fondazione o da chi eroga il contributo) e sono quindi utilizzabili solo per il perseguimento dei fini previsti.

Conto Economico di sintesi in migliaia di euro

	31/12/2018		31/12/2017		31/12/2016	
	Euro	%	Euro	%	Euro	%
Valore della Produzione						
Ricavi commerciali	4.699	3,48%	3.789	2,91%	2.645	1,99%
Variazione rimanenze	2.409	1,78%	1.893	1,45%	1.806	1,36%
Ricavi vari	4.408	3,26%	1.581	1,21%	632	0,48%
Contributi in c/esercizio	111.123	82,20%	109.202	83,84%	111.187	83,84%
Contributi in c/capitale	12.550	9,28%	13.791	10,59%	16.352	12,33%
Totale valore della produzione	135.189	100,00%	130.256	100,00%	132.622	100,00%
Costi della Produzione						
Materiali di consumo e merci	9.863	7,58%	10.233	8,26%	10.454	8,49%
Servizi di cui:	62.748	48,23%	58.225	46,98%	56.761	46,09%
Contributi alle unità di ricerca esterna	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Contributi alla formazione	8.503	6,54%	7.685	6,20%	7.627	6,19%
Contratti con i Ricercatori	31.403	24,14%	28.999	23,40%	28.913	23,48%
Prestazioni di servizi	22.842	17,56%	21.541	17,38%	20.221	16,42%
Godimento beni di terzi	1.202	0,92%	1.127	0,91%	1.180	0,96%
Personale	38.381	29,50%	34.817	28,09%	31.703	25,75%
Ammortamenti	14.746	11,33%	16.685	13,46%	19.689	15,99%
Oneri diversi	3.160	2,43%	2.859	2,31%	3.354	2,72%
Accantonamento a fondo rischi	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Totale costi della produzione	130.100	100,00%	123.947	100,00%	123.142	100,00%
Differenza valore - costi della produzione	5.089		6.309		9.480	
Gestione Finanziaria	965		1.786		1.045	
Rettifiche di attività Finanziarie	-2		-3			
Risultato ante imposte	6.052		8.093		10.525	
Imposte	(711)		(626)		(594)	
RISULTATO NETTO	5.341		7.466		9.931	

Indicatori operativi

Rapporto sui risultati di bilancio

Come previsto dal DM (MEF) del 27 marzo 2013 vengono qui riportati gli indicatori di risultato illustrati nel fascicolo di budget per il 2018 inviato ai Ministeri vigilanti, raffrontando i valori previsionali con i valori consuntivi.

A seguito dell'avvio del nuovo Piano Strategico 2018-2023 di cui si è riferito sopra con il budget 2018 sono stati introdotti nuovi indicatori volti a rappresentare la realtà operativa dell'Istituto. Tali indicatori sono:

- Indicatore di posizionamento nell'ambito della VQR (Valutazione della Qualità della Ricerca);
- Numero di invenzioni e di start-up generate;
- Percentuale di risorse umane con cittadinanza estera o italiani rientrati dall'estero;
- Numero di posti di lavoro sostenuti con fondi esterni acquisiti dall'Istituto.

Indicatore di posizionamento nell'ambito della VQR (Valutazione della Qualità della Ricerca)

La Fondazione si sottopone volontariamente ai processi valutativi dell'ANVUR (Agenzia nazionale di valutazione del sistema universitario e della ricerca). L'Agenzia gestisce l'esercizio di Valutazione della Qualità della Ricerca (VQR), che definisce la qualità dei risultati della ricerca delle Università e degli Enti di Ricerca, principalmente tramite valutazione tra pari. Nell'ultimo esercizio effettuato (VQR 2011-2014), IIT è risultata nelle prime posizioni in tutte le aree disciplinari afferenti. Obiettivo della Fondazione è di mantenere il livello di eccellenza classificandosi anche nelle successive valutazioni nei primi posti nelle aree di afferenza.

È da rilevare che la legge 11 dicembre 2016, n. 232, art. 1, co. 339 ha stabilito la cadenza quinquennale di tali esercizi; il prossimo esercizio riguarderà quindi il periodo 2015-2019. Il dato consuntivo per il 2018 sarà rilevabile quindi solo successivamente alla prossima valutazione.

Numero di invenzioni e di start-up generate

Obiettivo della Fondazione è anche quello di promuovere lo sviluppo tecnologico; in tal senso appare come indicatore rilevante dell'attività della Fondazione, considerare il numero di invenzioni generate e il numero di start-up costituite, intendendosi con quest'ultimo le iniziative imprenditoriali fondate o a cui partecipano i ricercatori dell'Istituto.

Percentuale di risorse umane di cittadinanza estera o rientrati dall'estero

Uno degli indicatori di eccellenza nella ricerca è la capacità di attirare professionalità scientifiche dall'estero. In tal senso, viene considerato come indicatore di impatto il rapporto esistente, a fine esercizio, tra il numero delle persone con cittadinanza straniera e italiani rientranti da una permanenza di ricerca all'estero, e il numero totale dello staff di ricerca afferente all'Istituto.

Numero di posti di lavoro sostenuti con fondi esterni acquisiti dall'Istituto

In termini di ricaduta sul sistema economico complessivo, come previsto dalla legge istitutiva, altro indicatore rilevante è la capacità dell'Istituto di generare e mantenere posti di lavoro in funzione delle risorse economiche acquisite direttamente, ovvero mediante l'aggiudicazione di progetti esterni, quali progetti competitivi, commerciali e joint lab.

Quadro riassuntivo:

Indicatore	Valore Previsto	Valore Consuntivo
numero di invenzioni generate e di start-up costituite	20 invenzioni 2 start-up	32 nuove invenzioni 1 start-up
percentuale di risorse umane (tra dipendenti, collaboratori e dottorandi) di cittadinanza estera o rientrati dall'estero	40%	48%
Numero di posti di lavoro sostenuti con fondi esterni acquisiti dall'Istituto	Almeno 350	672

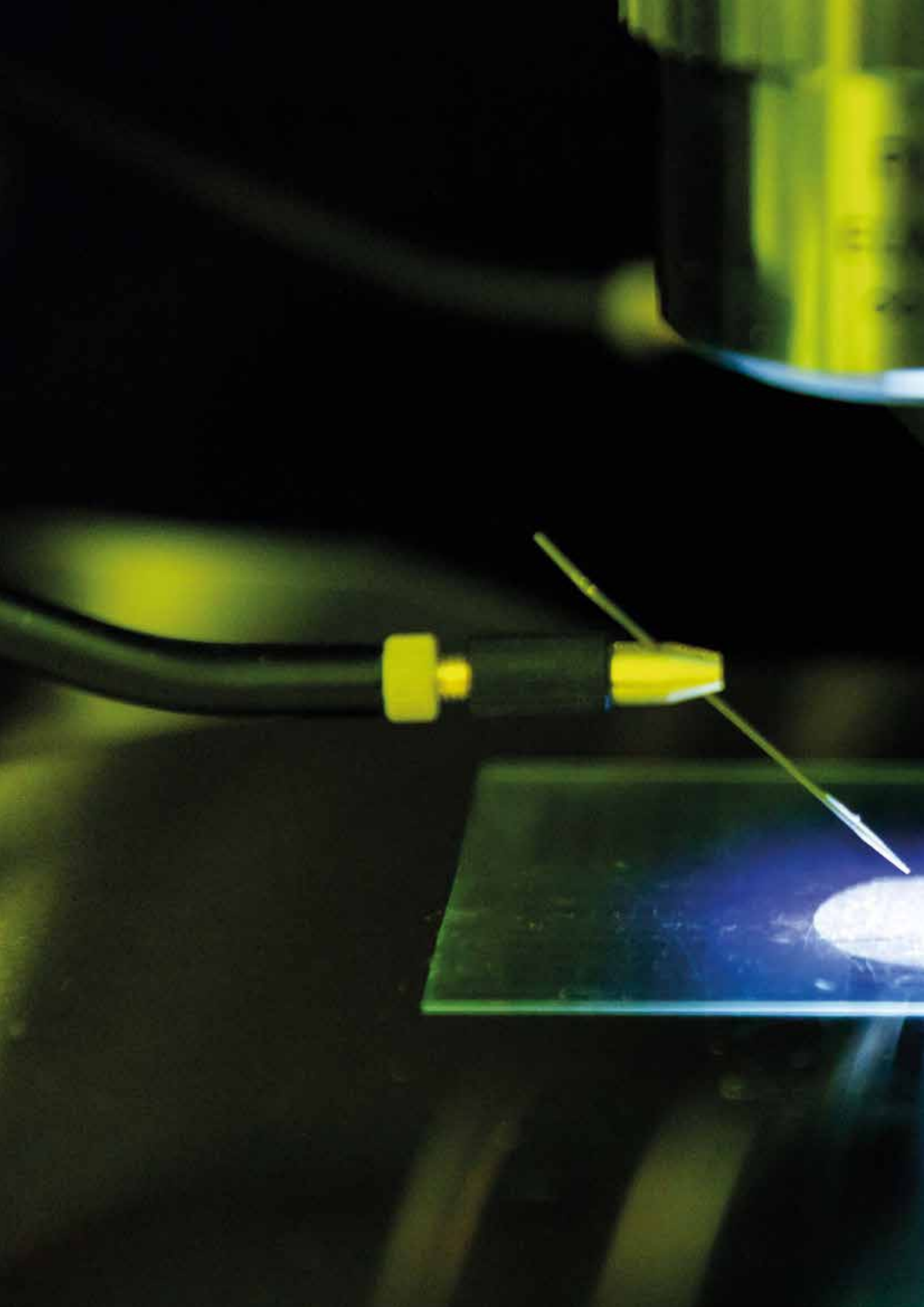
15. Proposta di deliberazione

Signori Consiglieri,

Vi invito a dare la vostra approvazione al Bilancio, alla Nota Integrativa e alla presente Relazione e contestualmente all'imputazione dell'avanzo economico dell'esercizio per una quota di Euro 362.897, pari all'avanzo derivante dalla gestione dei progetti commerciali, all'incremento del Fondo vincolato al potenziamento delle collaborazioni industriali; per una quota pari a Euro 1.000.000 al Fondo vincolato per la ricerca applicata; per una quota pari a Euro 2.600.000 al Fondo vincolato Laboratori San Quirico e per una quota pari ad Euro 1.377.831 al Fondo per le attività istituzionali.



Gabriele Galateri di Genola





Bilancio 2018

Schemi di Bilancio

Stato Patrimoniale	62
Conto Economico	64
Rendiconto Finanziario	66

Stato Patrimoniale

		ESERCIZIO 2018		ESERCIZIO 2017	
ATTIVO		Parziali	Totali	Parziali	Totali
A Crediti verso lo Stato ed altri Enti per la partecipazione al patrimonio iniziale, con separata indicazione della parte già richiamata			0		0
B	Immobilizzazioni				
B.I	IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI				
B.I.1	Costi di impianto e di ampliamento				
B.I.3	Diritto di brevetto industriale e diritti di utilizzazione di opere dell'ingegno		686.545		716.298
B.I.4	Concessioni, licenze e marchi		525.930		378.778
B.I.6	Immobilizzazioni in corso ed acconti				12.595
B.I.7	Altre immobilizzazioni immateriali		3.509.616		1.104.467
TOTALE	IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI		4.722.091		2.212.138
B.II	IMMOBILIZZAZIONI MATERIALI				
B.II.1	Terreni e fabbricati		37.659.990		37.666.863
B.II.2	Impianti e macchinari		20.778.318		21.464.138
B.II.3	Attrezzature industriali e commerciali		434.098		491.090
B.II.4	Altri beni materiali		5.185.022		4.221.019
B.II.5	Immobilizzazioni in corso e acconti		1.933.510		626.121
TOTALE	IMMOBILIZZAZIONI MATERIALI		65.990.938		64.469.231
B.III	IMMOBILIZZAZIONI FINANZIARIE				
B.III.1	Partecipazioni		231.600		233.355
B.III.3	Altri titoli		114.360.161		109.201.140
TOTALE	IMMOBILIZZAZIONI FINANZIARIE		114.591.761		109.434.495
TOTALE IMMOBILIZZAZIONI			185.304.790		176.115.864
C	Attivo Circolante				
C.I	RIMANENZE				
C.I.2	Prodotti in corso di lavorazione e semilavorati				
C.I.3	Lavori in corso su ordinazione		8.218.001		5.808.772
C.I.5	Anticipi				
TOTALE	RIMANENZE		8.218.001		5.808.772
C.II	CREDITI CHE NON COSTITUISCONO IMMOBILIZZAZIONI				
C.II.1	Crediti verso clienti		1.944.539		1.751.562
	esigibili entro l'esercizio successivo	1.944.539		1.751.562	
	esigibili oltre l'esercizio successivo				
C.II.4bis	Per crediti tributari		53.992		78.035
	esigibili entro l'esercizio successivo	53.992		78.035	
	esigibili oltre l'esercizio successivo				
C.II.5	Crediti verso altri		13.116.867		9.434.950
	esigibili entro l'esercizio successivo	13.116.867		9.434.950	
	esigibili oltre l'esercizio successivo				
TOTALE	CREDITI CHE NON COSTITUISCONO IMMOBILIZZAZIONI		15.115.398		11.264.547
C.III	ATTIVITA' FINANZIARIE CHE NON COSTITUISCONO IMMOBILIZZAZIONI				
C.III.7	Conti infruttiferi presso la Tesoreria generale dello Stato		503.983.662		510.918.108
TOTALE	ATTIVITA' FINANZIARIE CHE NON COSTITUISCONO IMMOBILIZZAZIONI		503.983.662		510.918.108
C.IV	DISPONIBILITA' LIQUIDE				
C.IV.1	Depositi bancari e postali		19.528.816		19.878.862
C.IV.3	Denaro e valori in cassa				
TOTALE	DISPONIBILITA' LIQUIDE		19.528.816		19.878.862
TOTALE	ATTIVO CIRCOLANTE		546.845.877		547.870.289

		ESERCIZIO 2018		ESERCIZIO 2017	
D	RATEI E RISCONTI ATTIVI				
D.II	Ratei e risconti attivi		1.050.167		1.488.788
TOTALE	RATEI E RISCONTI ATTIVI		1.050.167		1.488.788
TOTALE ATTIVO			733.200.834		725.474.941
PASSIVO					
		Parziali	Totali	Parziali	Totali
A	PATRIMONIO NETTO				
A.I	Fondo di dotazione e riserve		100.000.000		100.000.000
	Fondo di dotazione iniziale	100.000.000		100.000.000	
	Riserva straordinaria				
A.II	Patrimonio vincolato da terzi		166.695.741		171.108.055
A.III	Patrimonio vincolato per decisione degli Organi		309.100.610		316.159.856
A.IV	Fondi per le attività istituzionali		3.000.000		
A.V	Riserva arrotondamento Euro		(3)		4
A.VI	Avanzo (disavanzo) economico dell'esercizio		5.340.728		7.466.258
TOTALE	PATRIMONIO NETTO		584.137.076		594.734.173
B	Fondi per rischi ed oneri				
B.I	Fondi di trattamento di quiescenza e obblighi simili		834.513		425.978
B.III	Altri		2.755.580		3.085.334
TOTALE	FONDI PER RISCHI ED ONERI		3.590.093		3.511.312
C	Trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato				
TOTALE	TRATTAMENTO DI FINE RAPPORTO DI LAVORO SUBORDINATO		6.230.661		5.259.968
D	DEBITI				
D.5	Debiti verso altri finanziatori				
	esigibili entro l'esercizio successivo				
	esigibili oltre l'esercizio successivo				
D.6	Acconti da committenti		11.467.725		9.254.852
	esigibili entro l'esercizio successivo	11.467.725		9.254.852	
	esigibili oltre l'esercizio successivo				
D.7	Debiti verso fornitori		9.707.456		7.178.964
	esigibili entro l'esercizio successivo	9.707.456		7.178.964	
	esigibili oltre l'esercizio successivo				
D.12	Debiti tributari		1.602.092		1.614.933
	esigibili entro l'esercizio successivo	1.602.092		1.614.933	
	esigibili oltre l'esercizio successivo				
D.13	Debiti verso istituti di previdenza e di sicurezza sociale		4.462.839		3.956.464
	esigibili entro l'esercizio successivo	4.462.839		3.956.464	
	esigibili oltre l'esercizio successivo				
D.14	Altri debiti		13.900.611		6.889.754
	esigibili entro l'esercizio successivo	13.900.611		6.889.754	
	esigibili oltre l'esercizio successivo				
TOTALE	DEBITI		41.140.723		28.894.967
E	RATEI E RISCONTI PASSIVI				
E.II	Altri ratei e risconti passivi		98.102.281		93.074.521
TOTALE	RATEI E RISCONTI PASSIVI		98.102.281		93.074.521
TOTALE	PASSIVO		733.200.834		725.474.941

Conto Economico

		ESERCIZIO 2018		ESERCIZIO 2017	
		Parziali	Totali	Parziali	Totali
A	VALORE DELLA PRODUZIONE				
A.1	Ricavi delle vendite e delle prestazioni		4.698.654		3.788.917
A.2	Variazione di prodotti in corso di lavorazione				
A.3	Variazione dei lavori in corso su ordinazione		2.409.230		1.893.030
A.5	Altri ricavi e proventi		128.080.622		124.574.177
A.5.a	Contributi in conto esercizio	111.123.084		109.201.645	
A.5.b	Ricavi e proventi diversi	4.407.911		1.581.129	
A.5.c	Contributi in conto capitale (quote esercizio)	12.549.627		13.791.403	
	TOTALE VALORE DELLA PRODUZIONE		135.188.506		130.256.124
B	COSTI DELLA PRODUZIONE				
B.6	Costi per materie prime, sussidiarie, di consumo e di merci		9.862.671		10.232.580
B.7	Costi per servizi		62.747.776		58.224.996
B.7.a	Contributi alle unità di ricerca				
B.7.b	Contributi alla formazione	8.503.228		7.685.143	
B.7.c	Collaboratori	31.403.021		28.999.196	
B.7.d	Prestazioni di servizi	22.841.527		21.540.657	
B.7.e	Contributi progetti di ricerca				
B.8	Costi per godimento di beni di terzi		1.201.782		1.127.469
B.9	Costi per il personale		38.381.231		34.817.324
B.9.a	Salari e stipendi	28.170.035		25.593.406	
B.9.b	Oneri sociali	8.390.147		7.569.918	
B.9.c	Trattamento di fine rapporto	1.821.049		1.653.000	
B.9.e	Altri costi per il personale			1.000	
B.10	Ammortamenti e svalutazioni		14.746.136		16.684.936
B.10.a	Ammortamento delle immobilizzazioni immateriali	1.639.650		1.219.877	
B.10.b	Ammortamento delle immobilizzazioni materiali	13.106.486		15.465.059	
B.10.c	Altre svalutazioni delle immobilizzazioni				
B.10.d	Svalutazioni dei crediti compresi nell'attivo circolante e delle disponibilità liquide				
B.12	Accantonamento a fondi rischi e oneri				
B.14	Oneri diversi di gestione		3.160.356		2.859.327
	TOTALE COSTI DELLA PRODUZIONE		130.099.952		123.946.632
	Differenza tra valore e costi della produzione		5.088.554		6.309.492
C	PROVENTI E ONERI FINANZIARI				
C.16	Altri proventi finanziari		1.205.330		2.043.782
C.16.b	Da titoli iscritti nelle immobilizzazioni	1.127.896		1.517.699	
C.16.d	Proventi diversi dai precedenti	77.434		526.083	
C.17	Interessi ed altri oneri finanziari		(234.913)		(262.842)
C.17.d	Interessi e altri oneri finanziari verso altri	(234.913)		(262.842)	
C.17bis	Utili e perdite su cambi		(5.056)		5.421
	TOTALE PROVENTI E ONERI FINANZIARI		965.361		1.786.361
D	RETTIFICHE DI VALORE DI ATTIVITA' FINANZIARIE				
D.18	Rivalutazioni				
D.18.a	Rivalutazioni di partecipazioni				

		ESERCIZIO 2018	ESERCIZIO 2017
D.19	Svalutazioni	(1.755)	(3.245)
D.19.a	Svalutazioni di partecipazioni	(1.755)	(3.245)
TOTALE RETTIFICHE DI VALORE DI ATTIVITA' FINANZIARIE		(1.755)	(3.245)
Risultato prima delle imposte		6.052.160	8.092.608
20	Imposte sul reddito dell'esercizio	(711.432)	(626.350)
21	Avanzo (disavanzo) economico dell'esercizio	5.340.728	7.466.258

Proposta di destinazione dell'avanzo

	Avanzo dell'esercizio 2018	5.340.728
a	Fondo vincolato al potenziamento delle collaborazioni industriali	362.897
a	Fondo vincolato per la ricerca applicata	1.000.000
a	Fondo vincolato Laboratori San Quirico	2.600.000
TOTALE FONDI VINCOLATI		3.962.897
a	Fondi per le attività istituzionali	1.377.831

Rendiconto Finanziario

2018

2017

Schema n. 1: Flusso della gestione reddituale determinato con il metodo indiretto

A. FLUSSI FINANZIARI DERIVANTI DALLA GESTIONE REDDITUALE (METODO INDIRETTO)

A. Flussi finanziari derivanti dalla gestione reddituale (metodo indiretto)

Utile (perdita) dell'esercizio	5.340.728	7.466.258
Imposte sul reddito	711.432	626.350
Interessi passivi/(interessi attivi)	(965.361)	(1.786.361)
(Plusvalenze)/minusvalenze derivanti dalla cessione di attività	1.755	3.245
1. Utile (perdita) dell'esercizio prima d'imposte sul reddito, interessi, dividendi e plus/minusvalenze da cessione	5.088.554	6.309.492

Rettifiche per elementi non monetari che non hanno avuto contropartita nel capitale circolante netto

Accantonamenti ai fondi	2.579.312	2.065.523
Ammortamenti delle immobilizzazioni	14.746.136	16.684.936
Svalutazioni per perdite durevoli di valore		
Altre rettifiche per elementi non monetari	63.769	57.792
2. Flusso finanziario prima delle variazioni del ccn	22.477.771	25.117.743

Variazioni del capitale circolante netto

Decremento/(incremento) delle rimanenze	(2.409.229)	(1.893.030)
Decremento/(incremento) dei crediti vs clienti	(192.977)	518.309
Incremento/(decremento) dei debiti verso fornitori	2.528.492	(1.070.817)
Decremento/(incremento) ratei e risconti attivi	438.621	(186.956)
Incremento/(decremento) ratei e risconti passivi	5.027.760	(4.322.919)
Altre variazioni del capitale circolante netto	6.008.639	793.169
3. Flusso finanziario dopo le variazioni del ccn	33.879.077	18.955.499

Altre rettifiche

Interessi incassati/(pagati)	965.361	1.786.361
(Imposte sul reddito pagate)	(660.681)	(636.131)
(Utilizzo dei fondi)	(1.529.838)	(2.319.865)
4. Flusso finanziario dopo le altre rettifiche	32.653.919	17.785.864

Flusso finanziario della gestione reddituale (A)

32.653.919 **17.785.864**

B. FLUSSI FINANZIARI DERIVANTI DALL'ATTIVITÀ D'INVESTIMENTO

Immobilizzazioni immateriali	(4.149.603)	(1.289.466)
(Investimenti)	(4.194.322)	(1.302.982)
Disinvestimenti	44.719	13.516
Immobilizzazioni materiali	(14.691.962)	(6.585.416)
(Investimenti)	(14.718.999)	(6.630.265)
Disinvestimenti	27.037	44.849
Immobilizzazioni finanziarie	(5.159.021)	(5.431.896)
(Investimenti)	(7.351.027)	(65.749.541)
Disinvestimenti	2.192.006	60.317.645
Attività Finanziarie non immobilizzate	6.934.446	(84.040.935)
(Investimenti)		(84.040.935)
disinvestimenti	6.934.446	

	2018	2017
Flusso finanziario dell'attività di investimento (B)	(17.066.140)	(97.347.713)
C. FLUSSI FINANZIARI DERIVANTI DALL'ATTIVITÀ DI FINANZIAMENTO		
Mezzi di terzi		
Incremento (decremento) debiti a breve verso banche	-	-
Accensione finanziamenti	-	-
Rimborso finanziamenti	-	-
Mezzi propri		
Incremento fondo di dotazione e riserve		(140.000.000)
Incremento fondi vincolati da terzi	(4.412.314)	78.295.828
Incremento fondi vincolati dagli organi	(11.525.511)	139.506.478
Flusso finanziario dell'attività di finanziamento (C)	(15.937.825)	77.802.306
Incremento (decremento) delle disponibilità liquide (a ± b ± c)	(350.046)	(1.759.543)
Disponibilità liquide al 1 gennaio	19.878.862	21.638.405
Disponibilità liquide al 31 dicembre	19.528.816	19.878.862





Bilancio 2018

Nota Integrativa

Premessa e Criteri	70
Criteri di valutazione	71
Dati sull'occupazione	75
Stato Patrimoniale	76
Attivo	76
B. Immobilizzazioni	76
C. Attivo circolante	81
D. Ratei e risconti	84
Passivo	85
A. Patrimonio netto	85
B. Fondi per rischi e oneri	87
C. Trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato	87
D. Debiti	88
E. Ratei e risconti	89
Conti d'ordine	90
Conto Economico	92
A. Valore della produzione	92
B. Costi della produzione	96
C. Proventi e oneri finanziari	101
20. Imposte sul reddito d'esercizio	101
Altre informazioni	103

Premessa e Criteri

La Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia (nel seguito IIT oppure "la Fondazione") è stata istituita dall'art. 4, comma 1, del decreto legge 30 settembre 2003, n. 269, convertito con modificazioni dalla Legge n. 326 in data 24 novembre 2003.

Il dodicesimo anno di attività ha rappresentato il primo del nuovo Piano Scientifico 2018-2023. Per maggiori dettagli sulle attività comprese nel Piano si rinvia alla Relazione sulla Gestione del presente Bilancio.

È proseguita l'attività di avvio del progetto Human Technopole 2040. Nel corso del mese di dicembre è stata formalizzata una convenzione tra IIT e la Fondazione Human Technopole con la quale si è intrapreso il percorso di passaggio dei beni strumentali, delle risorse umane, dei contratti attivati e, infine, delle risorse finanziarie residue facenti capo al progetto Human Technopole. Tutti i passaggi verranno effettuati a partire dal 1/1/2019.

In merito al protocollo di intesa tra MIUR, MEF e IIT per "Iniziativa a sostegno alla nuova strategia per la crescita e l'occupazione, promossa e raccomandata dal Consiglio europeo e fatta propria dal Governo", con il quale, già nel 2017, la Fondazione si è impegnata a co-finanziare nella misura massima di Euro 250 milioni progetti scientifici rientranti nel bando PRIN pubblicato dal MIUR, solo se ricadenti nei settori scientifici PE (fisica, chimica, ingegneria) e LS (scienze della vita), nel corso del 2018 il MIUR ha attivato la procedura di selezione dei progetti da finanziare. Le attività progettuali da parte dei soggetti attuatori e conseguentemente le erogazioni delle prime tranches dei finanziamenti pari al 40% del totale avverranno prevedibilmente nel corso del 2019.

Criteri di formazione

Il Bilancio d'esercizio chiuso il 31 dicembre 2018 è stato redatto in conformità agli articoli 2423 e seguenti del Codice Civile, adottando la forma estesa, giacché non ricorrono i presupposti di cui all'art. 2435-bis per la redazione in forma abbreviata. I criteri utilizzati nella formazione e nella valutazione tengono conto delle novità introdotte nell'ordinamento nazionale dal D.Lgs. 139/2015, tramite il quale è stata data attuazione alla Direttiva 2013/34/UE. Per effetto del D.Lgs. 139/2015 l'OIC ha modificato alcuni principi contabili nazionali.

Nella sua redazione sono stati osservati i seguenti principi:

- la valutazione delle voci è stata fatta secondo

prudenza e nella prospettiva della continuazione dell'attività, nonché tenendo conto della funzione economica dell'elemento dell'attivo o del passivo considerato;

- la rilevazione e la presentazione delle voci di bilancio è stata fatta tenendo conto della sostanza dell'operazione e dei relativi rapporti contrattuali;
- sono stati indicati esclusivamente gli avanzi realizzati alla data di chiusura dell'esercizio;
- si è tenuto conto dei proventi e degli oneri di competenza dell'esercizio, indipendentemente dalla data dell'incasso o del pagamento;
- si è tenuto conto dei rischi e delle perdite di competenza dell'esercizio, anche se conosciuti dopo la chiusura di questo;
- gli elementi eterogenei ricompresi nelle singole voci sono stati valutati separatamente;
- i criteri di valutazione non sono stati sostanzialmente modificati da un esercizio all'altro.

Il Bilancio è composto dallo Stato Patrimoniale, dal Conto Economico, dal Rendiconto Finanziario, dalla Nota integrativa ed è corredato dalla Relazione sulla gestione.

Lo Stato Patrimoniale è ordinato per macro classi, secondo il criterio espositivo della liquidità crescente, mentre i raggruppamenti e le voci sono suddivisi per natura.

Le varie voci patrimoniali sono esposte al netto delle relative poste di rettifica e comparate con il precedente periodo mediante indicazione in due distinte colonne del saldo alla data di chiusura dell'esercizio e di quello riferibile all'esercizio antecedente.

I conti d'ordine non trovano più esposizione nello schema di Bilancio e vengono descritti nella presente Nota Integrativa.

Il Conto economico è stato predisposto secondo lo schema dettato dall'articolo 2425 del Codice Civile e rappresenta la gestione economica.

Lo schema è caratterizzato dalla struttura a costi e ricavi della produzione effettuata, con uno sviluppo in forma scalare e il cui contenuto riflette un ordinamento dei costi per natura.

Il Conto Economico è suddiviso in aree che evidenziano:

- La gestione ordinaria, (voci A e B), che è costituita dalle attività tipiche e da quelle extra caratteristiche della Fondazione e il cui risultato economico è indicato con la definizione: "Differenza tra valore e costi di produzione";
- La gestione finanziaria, (voci C e D), che si riferisce

agli oneri e ai proventi derivanti dalle attività di provvista di mezzi monetari e di temporaneo investimento degli stessi nell'attesa del loro impiego nella gestione ordinaria;

- Le imposte sul reddito, (voce 20), che sono costituite dalle imposte dirette (IRAP e IRES) gravanti sull'imponibile fiscale dell'esercizio. Sono state contabilizzate tenendo conto del reddito imponibile di competenza dell'esercizio e in base alla disciplina tributaria vigente. Alla data di chiusura dell'esercizio non sussistono passività per imposte differite né attività per imposte anticipate.

I dati comparativi al 31 dicembre 2017 sono stati riportati per permettere la comparabilità con i dati al 31 dicembre 2018.

Il Rendiconto Finanziario costituisce elemento del Bilancio. Si rappresenta che la Fondazione nell'ottemperare a quanto dettato dall'OIC 10 ha adottato lo schema del metodo indiretto.

La Nota Integrativa è stata approntata con la finalità di chiarire, completare e analizzare l'informativa contenuta nello Stato Patrimoniale, nel Conto Economico e nel Rendiconto Finanziario oltre che fornire informazioni sui criteri di valutazione applicati, sui movimenti intervenuti e sulle variazioni nelle varie poste attive e passive.

Essa costituisce parte integrante del presente Bilancio e fornisce informazioni a carattere descrittivo e tabellare, con particolare riferimento agli aspetti patrimoniali, economici e finanziari della gestione.

Criteri di valutazione

Il Bilancio è redatto secondo i principi di chiarezza e trasparenza e fornisce un quadro corretto ed esauriente dei rapporti patrimoniali, economici e finanziari attuati dalla Fondazione nell'esercizio delle proprie attività.

Esso è stato predisposto tenendo conto, ove applicabili, dei principi contabili nazionali predisposti dall'OIC (Organismo Italiano di Contabilità), dei documenti emanati dal Tavolo tecnico per l'elaborazione Principi contabili per gli enti non profit e delle Linee guida per il Bilancio di esercizio degli Enti non profit.

I criteri utilizzati nella formazione del Bilancio chiuso al 31 dicembre 2018 non si discostano da quelli utilizzati per la formazione del Bilancio del precedente esercizio.

Gli elementi eterogenei compresi nelle singole voci del Bilancio sono stati valutati separatamente.

Gli elementi patrimoniali destinati a essere utilizzati durevolmente sono stati iscritti tra le immobilizzazioni.

In particolare, i criteri di valutazione adottati nella formazione del Bilancio sono stati i seguenti:

Immobilizzazioni Immateriali

Sono iscritte al costo storico d'acquisizione, inclusivo degli oneri accessori e dell'IVA (ove per effetto della destinazione all'attività istituzionale questa rappresenta un costo indetraibile), ammortizzate sistematicamente a quote costanti per il periodo della loro prevista utilità futura ed esposte al netto delle quote di ammortamento, progressivamente imputate nel corso degli esercizi, direttamente alle singole voci e determinate nel seguente modo:

- Diritti di brevetto: 20%
- Concessioni e licenze: 33%
- Migliorie su beni di terzi: aliquota determinata sulla base del periodo minore tra quello di utilità futura delle spese sostenute e quello residuo della locazione o comodato.

Immobilizzazioni Materiali

Sono iscritte al costo d'acquisto, inclusivo degli oneri accessori e dell'IVA non detraibile e rettificata dai corrispondenti fondi d'ammortamento.

Le quote d'ammortamento, imputate a conto economico, sono state calcolate tenuto conto dell'utilizzo, della destinazione e della durata economico-tecnica dei beni, sulla base del criterio della residua possibilità di utilizzazione, coincidente con le seguenti aliquote, non modificate rispetto all'esercizio precedente:

- Fabbricati industriali: 3%
- Costruzioni leggere: 10%
- Impianti generici: 10%
- Impianti: 15%
- Macchinari: 15%
- Attrezzature da laboratorio: 20%
- Arredi da laboratorio: 10%
- Attrezzature varie: 10%
- Mobili: 12%
- Arredi: 15%
- Macchine ufficio elettroniche: 20%

Finanziarie

Partecipazioni

Le partecipazioni iscritte nelle immobilizzazioni rappresentano un investimento duraturo e strategico da parte della Fondazione e sono iscritte al costo di acquisto o di sottoscrizione.

Titoli di debito

Sono rilevati in bilancio con il criterio del costo ammortizzato, determinato in base al costo di acquisto o di sottoscrizione, comprensivo degli oneri accessori, rettificato, per le quote di competenza del periodo, della differenza rispetto al valore di rimborso tenendo conto dello scarto o del premio di negoziazione o di sottoscrizione. Essi sono assoggettati a svalutazione nel caso di deterioramento duraturo della situazione di solvibilità dell'emittente.

Rimanenze

Si riferiscono alle variazioni di lavori in corso su ordinazione relativi a commesse pluriennali e sono gestite con l'applicazione del criterio della percentuale di completamento ovvero sulla base dei corrispettivi contrattuali maturati con ragionevole certezza.

Crediti

Sono esposti al presumibile valore di realizzo e non ricorrendo al metodo del costo ammortizzato, tenuto conto che la totalità dei crediti hanno esigibilità entro i 12 mesi e pertanto l'applicazione del metodo del costo ammortizzato avrebbe effetti irrilevanti.

Altre attività che non costituiscono immobilizzazioni

L'emanazione del principio contabile OIC 14 ha modificato, a partire dall'esercizio 2016, la classificazione delle attività giacenti sui conti di Tesoreria presso la Banca d'Italia intestati alla Fondazione che vengono pertanto iscritte fra le "Attività finanziarie che non costituiscono immobilizzazioni" al valore nominale.

Disponibilità liquide

Le disponibilità liquide e di cassa sono iscritte al valore nominale, per la loro consistenza alla data di chiusura dell'esercizio.

Ratei e risconti

Sono stati determinati secondo il criterio dell'effettiva competenza temporale dell'esercizio.

Per i ratei e risconti di durata pluriennale sono state verificate le condizioni che ne avevano determinata l'iscrizione originaria, adottando, ove necessario, le opportune variazioni.

Patrimonio netto

Il patrimonio netto negli enti non commerciali è destinato in modo durevole a sostenere l'acquisizione dei necessari fattori produttivi aventi natura sia corrente sia di investimento, la sua natura è pertanto definibile come "fondo di scopo", da destinarsi al raggiungimento degli scopi fissati statutariamente.

Nel seguito la classificazione e il contenuto delle singole voci:

Fondo di dotazione e riserve

Comprende: il fondo di dotazione, contabilizzato in base al valore nominale dei mezzi propri apportati all'atto dell'istituzione di IIT e le riserve indisponibili mantenute a garanzia del proseguimento delle attività della Fondazione.

Patrimonio vincolato

Tali fondi hanno la caratteristica di avere vincoli specifici e sono quindi utilizzabili solo per il perseguimento dei fini previsti. I vincoli possono essere stati definiti dagli Organi della Fondazione o dal soggetto terzo erogante il contributo.

Patrimonio per le attività istituzionali

Il patrimonio per le attività istituzionali rappresenta il valore dei fondi disponibili di IIT comprendenti:

- il risultato gestionale dell'esercizio;
- i risultati di esercizi precedenti.

Tali fondi hanno la caratteristica di non avere vincoli specifici e sono quindi utilizzabili per il perseguimento dei fini istituzionali della Fondazione stessa. Come previsto dall'art. 3 della policy di Amministrazione il Comitato Esecutivo su proposta del Direttore Scientifico può destinare parte dei fondi disponibili a specifiche attività progettuali.

Fondi per rischi e oneri

Sono stanziati per fronteggiare perdite o debiti di esistenza certa o probabile, dei quali tuttavia alla chiusura dell'esercizio non sono determinabili l'ammontare o la data di sopravvenienza.

Nella valutazione di tali fondi sono stati rispettati i criteri generali di prudenza e competenza e non si è proceduto alla costituzione di fondi rischi generici privi di giustificazione economica.

Le passività potenziali sono state rilevate in Bilancio e iscritte nei fondi perché ritenute probabili ed essendo stimabile con ragionevolezza l'ammontare del relativo onere.

Fondo TFR

Rappresenta l'effettivo debito maturato verso i dipendenti in conformità di legge e dei contratti di lavoro vigenti, considerando ogni forma di remunerazione avente carattere continuativo.

Il fondo corrisponde al totale delle singole indennità maturate a favore dei dipendenti alla data di chiusura del bilancio, al netto degli acconti erogati e delle quote trasferite ai fondi di previdenza complementare. Tale passività è soggetta a rivalutazione per mezzo d'indici ISTAT.

Debiti

I debiti sono iscritti al valore nominale ritenuto rappresentativo del loro valore di estinzione e sostanzialmente conforme al criterio del costo ammortizzato.

I debiti in valuta estera sono stati contabilizzati sulla base dei cambi riferiti alla data in cui sono state compiute le relative operazioni; le differenze positive o negative, emergenti dalla valutazione delle poste in valuta al cambio di fine esercizio, vengono rispettivamente accreditate ed addebitate per competenza all'esercizio.

I "Debiti verso i fornitori", oltre al valore dei debiti per fatture pervenute, accolgono il valore delle fatture da ricevere per servizi resi e ordini consegnati, non fatturati entro la data di chiusura dell'esercizio.

I "Debiti tributari" includono le passività per le ritenute fiscali operate in veste di sostituto d'imposta e per le imposte dirette dell'esercizio rappresentate dall'IRAP e dall'IRES. Queste ultime sono determinate in conformità a una realistica previsione degli oneri d'imposta da assolvere, tenendo conto della vigente normativa fiscale e sono esposte al netto degli acconti versati.

I "Debiti verso istituti di previdenza e di sicurezza sociale" accolgono il valore degli oneri sociali relativi al personale dipendente e ai collaboratori, maturati e non versati alla data della chiusura dell'esercizio.

Gli "Altri debiti" comprendono i debiti residui, non rientranti, per loro natura nelle precedenti voci, ivi inclusi i debiti verso il personale dipendente per il complesso delle passività maturate nei loro confronti, in conformità alla legislazione vigente e al Regolamento del Personale, comprensivi del valore delle ferie e degli altri benefici maturati e non goduti alla data del Bilancio.

Proventi e oneri

La rilevazione dei proventi e degli oneri avviene nel rispetto del principio di competenza, indipendentemente dalla data dell'incasso e del pagamento, e del principio di prudenza, anche in funzione della conservazione del valore del patrimonio di IIT e in previsione della continuazione dell'attività.

Contributi in conto esercizio

In applicazione del principio contabile n° 1 per gli enti no profit i contributi ricevuti in conto esercizio, sia in base alla legge sia in base a disposizioni contrattuali, correlati a specifiche attività della Fondazione, sono rilevati per competenza, in ragione degli oneri sostenuti cui si riferiscono, indipendentemente dall'incasso.

A tale proposito, infatti, il principio prevede che "qualora sia ravvisabile una correlazione tra proventi comunque di natura non corrispettiva questi possono essere correlati con gli oneri dell'esercizio. Detta correlazione costituisce un corollario fondamentale del principio di competenza economica dei fatti gestionali caratterizzanti le attività istituzionali ed esprime la necessità di contrapporre agli oneri dell'esercizio, siano essi certi o presunti, i relativi proventi."

Il suddetto principio, a seguito della più recente strategia che ha comportato la riorganizzazione della struttura scientifica, il completamento del processo di tenure track e le nuove modalità di gestione dei progetti di ricerca, trova pienamente attuazione anche per le quote di contributo ricevute dallo Stato.

Trattandosi di contributi specificatamente rivolti all'attività ordinaria della Fondazione la loro iscrizione a conto economico avviene alla voce A5) Altri ricavi e proventi ove sono indicati separatamente in una sottovoce ad hoc.

Contributi in conto capitale

Nel corso dell'esercizio chiuso al 31/12/2007, la Fondazione ha sottoscritto una convenzione con la Regione Liguria in base alla quale, a fronte dell'impegno assunto da IIT di stabilizzare la propria attività istituzionale nel territorio ligure, la medesima Regione si obbligava a destinare ed erogare in favore della Fondazione un contributo, senza obbligo di restituzione, pari a Euro 11.500.000, a valere su risorse pubbliche di cui la Regione assicurava e garantiva la piena disponibilità, ed a fronte dell'acquisto dell'immobile della Sede di Via Morego 30 in Genova.

Tale contributo è stato interamente riscosso nell'esercizio 2008, iscritto in Bilancio nei risconti passivi, ed è ridotto alla fine di ogni periodo imputando a conto

economico una quota annuale determinata in funzione della vita utile dell'immobile acquisito per garantire la stabilizzazione dell'attività in Liguria.

In applicazione dei principi previsti dall'OIC n. 16, lettera F.II.a) vengono, altresì, rilevati con questo criterio i contributi in conto capitale ricevuti dallo Stato (compresi nel contributo misto annualmente accordato in relazione ai piani di investimento destinati sia a spese di acquisizione di beni strumentali ammortizzabili sia a spese di natura diversa con specifico riferimento agli ordini formalizzati entro la fine dell'esercizio) per la quota destinata ad acquisire immobilizzazioni materiali, commisurata al costo degli investimenti e con il vincolo di destinazione connesso alla missione ex lege e statutaria della Fondazione.

Il trattamento contabile dei contributi in conto capitale adottato è quello del "metodo reddituale" secondo il quale l'ammontare del contributo, imputato al conto economico tra gli "altri ricavi e proventi", viene rinviato per competenza agli esercizi successivi attraverso l'iscrizione di risconti passivi, imputando al conto economico gli ammortamenti calcolati sul costo lordo dei cespiti pari alla quota di contributo di competenza dell'esercizio.

Contributi erogati a terzi

I contributi erogati a terzi sono rilevati a conto economico nell'esercizio in termini di competenza.

Imposte sul reddito

Sono state contabilizzate tenendo conto del reddito imponibile di competenza dell'esercizio e in base alla disciplina tributaria vigente. Alla data di chiusura dell'esercizio non esistono passività per imposte differite né attività per imposte anticipate.

Conti d'ordine

Vengono esposti in nota integrativa i rischi e gli impegni assunti da IIT. In particolare trovano evidenza i contributi alla ricerca e alla formazione non ancora corrisposti ai soggetti beneficiari e per i quali sussiste un impegno di natura revocabile a eseguire future erogazioni e il valore e la natura dei beni di terzi che si trovano temporaneamente presso la Fondazione (a titolo di deposito, comodato, conto visione, etc.) la cui valutazione è desunta dalla documentazione esistente o, laddove non disponibile, dal valore corrente di mercato.

Dati sull'occupazione

L'organico, comparato sugli ultimi quattro esercizi e ripartito per categoria, al 31/12/2018 è così composto:

TIPOLOGIA RAPPORTO NUOVA CLASSIFICAZIONE	2015	2016	2017	2018
Principal Investigator	61	63	70	73
Senior Researcher	26	23	0	0
Researcher	75	67	122	135
Researcher/Technologist	43	46	0	0
Fellow	105	112	0	0
Fellowship	0	0	143	145
Post Doc	379	401	414	454
Tecnici	162	186	0	0
Tecnici di Laboratorio	0	0	196	210
Totale Ricercatori	851	898	945	1017
Amministrativi	95	102	131	142
Amministrativi Linee Ricerca	49	52	51	53
Totale Amministrativi	144	154	182	195
Tecnologi	74	92	0	0
Gestione della Ricerca	0	0	59	64
Tecnici di Infrastruttura	0	0	54	55
Totale Tecnologi	74	92	113	119
TOTALE	1069	1144	1240	1331

Le aree e i profili contrattuali, comparando gli ultimi quattro esercizi, sono i seguenti:

TIPOLOGIA CONTRATTUALE	2015	2016	2017	2018
Tempo Indeterminato				
Ricerca	176	195	205	225
Amministrazione e Gestione	134	151	175	195
Tempo Determinato/Collaborazioni Coordinate e Continuative				
Ricerca	720	752	799	855
Amministrazione e Gestione	35	43	58	54
Distacchi da altri enti				
Ricerca	2	3	3	2
Amministrazione e Gestione	0	0	0	0
Altro				
Ricerca	2	0	0	0
Amministrazione e Gestione	0	0	0	0
TOTALE RUOLO	1069	1144	1240	1331

Nel corso del 2018 si è registrato un incremento netto di 91 unità di cui:

- 6 unità destinate all'avvio del progetto Human Technopole, di cui IIT è soggetto attuatore ai sensi dell'art. 2 del DPCM del 16/09/2016; di tali unità, in base ai criteri di classificazione 2017 di IIT, 3 sono ricercatori, 2 amministrativi e 1 addetto alla gestione della ricerca;
- 85 unità ad incremento dell'organico di IIT, pari al 6,9% rispetto all'anno precedente. Tale crescita è correlata allo sviluppo dei progetti esterni di natura competitiva, siano essi commerciali ovvero istituzionali, che hanno prodotto un saldo netto positivo di 86 assunzioni (63 posizioni da ricercatore, 14 tecnici di laboratorio, 1 tecnico di infrastruttura, 3 tecnologi e 5 amministrativi).

Il personale gravante sul contributo pubblico al 31/12/2018 (861) è diminuito di un'unità rispetto all'anno 2017 (862); le persone allocate sul contributo annuale rappresentano il 71% del personale complessivo, in lieve riduzione rispetto all'anno precedente. L'incremento netto di circa 6 milioni di Euro del costo del lavoro, pari al

9% rispetto all'anno precedente, è motivato dall'aumento delle teste medie (FTE) di circa il 7% e dall'aumento del costo medio di circa il 2%. La dimensione di quest'ultimo aumento è prevalentemente correlata all'utilizzo di fondi esterni. La comparazione dei dati 2017 e 2018 del rapporto tra personale amministrativo e totale, conferma che il rapporto è rimasto costante al 11%.

Stato Patrimoniale

Attivo

B) Immobilizzazioni

I. Immobilizzazioni Immateriali

Saldo al 31/12/2018	Saldo al 31/12/2017	Variazioni
4.722.091	2.212.138	2.509.953

Totale Movimentazione delle Immobilizzazioni immateriali

Descrizione Costi	Valore al 31/12/2017	Incrementi esercizio	Decrementi esercizio	Amm.to esercizio	Valore al 31/12/2018
Diritti brevetti industriali	716.298	334.998	31.819	332.932	686.545
Concess, licenze, marchi	378.778	714.853	305	567.396	525.930
Migliorie su beni di terzi	1.104.467	3.144.471		739.322	3.509.616
Immobilizzazioni in corso	12.595	0	12.595	0	
TOTALE	2.212.138	4.194.322	44.719	1.639.650	4.722.091

Precedenti rivalutazioni, ammortamenti e svalutazioni

Le Immobilizzazioni Immateriali non sono state oggetto di rivalutazioni. Il relativo costo storico al 31/12/2018 è il seguente:

Descrizione Costi	Costo storico	Fondo amm.to	Rivalutazioni	Svalutazioni	Valore al 31/12/2018
Diritti brevetti industriali	2.385.769	1.699.224			686.545
Concess, licenze, marchi	7.144.794	6.618.864			525.930
Migliorie su beni di terzi	10.204.428	6.694.812			3.509.616
TOTALE	19.734.991	15.012.900	0	0	4.722.091

Immobilizzazioni immateriali in corso

Descrizione	Importo
Saldo al 31/12/2017	12.595
Acquisizione beni immateriali dell'esercizio	
Cessioni dell'esercizio	
Beni entrati in funzione (riclassificazione)	12.595
Interessi capitalizzati nell'esercizio	
SALDO AL 31/12/2018	0

II. Immobilizzazioni materiali

Saldo al 31/12/2018	Saldo al 31/12/2017	Variazioni
65.990.938	64.469.231	1.521.707

Di seguito sono esposte le variazioni delle singole voci, riepilogate nell'allegato 1 della presente nota integrativa

B.II.1 Terreni e fabbricati

Descrizione	Fabbricati	Costruzioni leggere	Totale
Costo storico	49.930.591	10.016	49.940.607
Rivalutazione monetaria			
Rivalutazione economica			
Ammortamenti esercizi precedenti	12.267.162	6.582	12.273.744
Svalutazione esercizi precedenti			
Saldo al 31/12/2017	37.663.429	3.434	37.666.863
Acquisizioni dell'esercizio	1.537.269		1.537.269
Dismissioni			
Rivalutazione monetaria			
Rivalutazione economica dell'esercizio			
Svalutazione dell'esercizio			
Rettifica del fondo ammortamento			
Cessioni dell'esercizio			
Riclassificazioni da imm. in corso			
Riclassificazioni a/da altre categorie			
Riclassificazione fondo a/da altri fondi			
Ammortamenti dell'esercizio	1.543.140	1.002	1.544.142
SALDO AL 31/12/2018	37.657.558	2.432	37.659.990

Il valore dei fabbricati iscritti in Bilancio si riferisce allo stabile sito in Genova Via Morego, 30 Sede della Fondazione e allo stabile acquisito nel corso dell'esercizio 2016 sito in Genova Via San Quirico, 19. Nel corso del 2018, si è ultimata l'esecuzione della prima parte di opere necessarie per variarne la destinazione d'uso e renderlo operativo con nuovi laboratori e l'allestimento degli stessi. Nel mese di dicembre 2018 nello stabile sono state avviate le attività scientifiche. La capitalizzazione dell'esercizio è anche riconducibile alle spese incrementative di valore sostenute per l'adeguamento della Sede.

B.II.2 Impianti e macchinari

Descrizione	Impianti generici	Macchinari	Attrezzature da laboratorio	Arredi da laboratorio	Totale
Costo storico	13.927.177	1.769.890	130.696.257	5.934.974	152.328.298
Rivalutazione monetaria					
Rivalutazione economica					
Ammortamenti esercizi precedenti	10.548.078	1.191.214	114.940.987	4.183.881	130.864.160
Svalutazione esercizi precedenti					
Saldo al 31/12/2017	3.379.099	578.676	15.755.270	1.751.093	21.464.138
Acquisizioni dell'esercizio	80.048	8.955	8.588.908	64.178	8.742.089
Dismissioni		1.350	228.397	7.169	236.916
Rivalutazione monetaria					
Rivalutazione economica dell'esercizio					
Svalutazione dell'esercizio					
Rettifica del fondo ammortamento		720	216.708	4.953	222.381
Cessioni dell'esercizio					
Riclassificazioni da imm. in corso e acconti		1.215	479.531		480.746

Descrizione	Impianti generici	Macchinari	Attrezzature da laboratorio	Arredi da laboratorio	Totale
Riclassificazioni a/da altre categorie					
Riclassificazione fondo a/da altri fondi			58.905	183	59.088
Ammortamenti dell'esercizio	1.163.720	166.306	7.970.360	534.646	9.835.032
SALDO AL 31/12/2018	2.295.427	421.910	16.782.755	1.278.226	20.778.318

La categoria "Impianti generici" si riferisce ai beni classificabili come impianti generali dell'edificio, mentre nelle "Attrezzature da laboratorio" sono contabilizzate le apparecchiature, gli strumenti e le attrezzature utilizzate nei laboratori.

B.II.3 Attrezzature industriali e commerciali

Descrizione	Importo
Costo storico	1.338.425
Rivalutazione monetaria	
Rivalutazione economica	
Ammortamenti esercizi precedenti	847.335
Svalutazione esercizi precedenti	
Saldo al 31/12/2017	491.090
Acquisizioni dell'esercizio	68.334
Dismissioni	1.383
Rivalutazione monetaria	
Rivalutazione economica dell'esercizio	
Svalutazione dell'esercizio	
Rettifica del fondo ammortamento	1.016
Cessioni dell'esercizio	
Riclassificazioni da imm. in corso	495
Riclassificazioni a/da altre categorie	
Riclassificazione fondo a/da altri fondi	
Ammortamenti dell'esercizio	125.454
SALDO AL 31/12/2018	434.098

B.II.4 Altri beni

Descrizione	Mobili	Arredi tecnici	Macchine ufficio elettroniche	Totale
Costo storico	2.464.680	396.958	12.728.872	15.590.510
Rivalutazione monetaria				
Rivalutazione economica				
Ammortamenti esercizi precedenti	1.792.629	165.784	9.411.078	11.369.491
Svalutazione esercizi precedenti				
Saldo al 31/12/2017	672.051	231.174	3.317.794	4.221.019
Acquisizioni dell'esercizio	678.104	17.778	1.741.915	2.437.797
Dismissioni	49.256	22	394.058	443.336
Rivalutazione monetaria				
Rivalutazione economica dell'esercizio				
Svalutazione dell'esercizio				
Rettifica del fondo ammortamento	46.021	22	385.158	431.201
Cessioni dell'esercizio				
Riclassificazioni da imm. in corso e acconti			144.880	144.880
Riclassificazioni a/da altre categorie				
Riclassificazione fondo a/da altri fondi			4.681	4.681
Ammortamenti dell'esercizio	200.460	59.384	1.342.014	1.601.858
SALDO AL 31/12/2018	1.146.460	189.568	3.848.994	5.185.022

B.II.5 Immobilizzazioni materiali in corso e acconti

Descrizione	Importo
Saldo al 31/12/2017	626.121
Acquisizione beni materiali dell'esercizio	1.933.510
Acconti su beni materiali	
Cessioni dell'esercizio	
Beni entrati in funzione	626.121
Interessi capitalizzati nell'esercizio	
SALDO AL 31/12/2018	1.933.510

La voce è composta da immobilizzazioni in corso ed acconti su immobilizzazioni materiali.

Nelle "Immobilizzazioni in corso" è stato iscritto il valore dei beni ricevuti ma non ancora entrati in funzione alla data del 31/12/2018 e comprende cespiti appartenenti alle seguenti categorie:

Descrizione	Importo
Attrezzature da laboratorio	1.737.770
Arredi da laboratorio	
Attrezzature varie	
Arredi tecnici	
Mobili	195.462
Macchine da ufficio elettroniche	
Macchinari	278
SALDO AL 31/12/2018	1.933.510

B.III. Immobilizzazioni finanziarie

Saldo al 31/12/2018	Saldo al 31/12/2017	Variazioni
114.591.761	109.434.495	5.157.266

Sono costituite dai seguenti strumenti finanziari:

B.III.1 Partecipazioni

Altre imprese

Denominazione	Città o Stato Estero	Capitale Sociale	Patrimonio Netto	Utile / Perdita	% Possesso	Valore Bilancio
SI4LIFE S.c.a.r.l.	Genova	47.380	(1.135)	(48.515)	0,00%	0
DHITECH S.c.a.r.l.	Lecce	231.800	983.708	1.729	3,02%	7.000
DATABENC S.c.a.r.l.	Napoli	240.000	244.891	4.041	2,50%	6.000
EHEALTHNET S.c.a.r.l.	Napoli	120.000	126.868	3.597	3,00%	3.600
MOVENDO TECHNOLOGY S.r.l.	Genova	23.254	4.060.282	(1.053.831)	7,00%	215.000
TOTALE						231.600

Si ricorda che nell'ottobre del 2016 è stata costituita la start-up Movendo Technology S.r.l. La partecipazione al capitale sociale è avvenuta attraverso il conferimento di prototipi il cui valore pari a Euro 215.000 è stato stimato ai sensi dell'art. 2465 del codice civile. L'acquisizione di quote della Società è stata preventivamente autorizzata dai Ministeri vigilanti come previsto dall'art. 5 commi 2 e 3 del DL 24 gennaio 2015.

Nel corso del 2018 il capitale sociale di Si4Life S.c.a.r.l., già ridotto da Euro 135.000 a Euro 47.380 a seguito del risultato dell'esercizio 2016, è stato ulteriormente ridotto dalla perdita evidenziata nel Bilancio 2017 (Euro 48.515) sino all'azzeramento. La Fondazione ha deliberato di non aderire alla ricostituzione del capitale sociale ai sensi dell'art 2447 del c.c. e conseguentemente la quota della Fondazione si è ridotta da Euro 1.755 ad Euro 0.

B.III.3 Titoli di debito

Nel corso dell'esercizio, a seguito del lavoro di analisi condotto da Prometeia Advisor e validato dal gruppo di esperti finanziari di cui IIT si avvale, è stato monitorato e aggiornato il portafoglio in modo tale da minimizzare il rischio espresso in termini di duration (durata finanziaria media dei titoli inferiore o pari a 2,5 anni), volatilità (tasso di oscillazione dei prezzi in un anno inferiore a 2,0%) e rischio emittente (non corporate dell'area Euro con rating non inferiore a quello della Repubblica Italiana). Previa la preventiva autorizzazione da parte del Comitato Esecutivo, sono stati acquisiti i titoli nel seguito riportati:

- Certificati di credito del tesoro, a tasso variabile, con interessi corrisposti con cedole posticipate semestrali indicizzate al rendimento dei buoni ordinari del tesoro semestrali, sulla remunerazione incide anche lo scarto di negoziazione dato dalla differenza tra il valore nominale ed il prezzo pagato e il rimborso unico alla scadenza.
- Buoni poliennali del tesoro a medio-lungo termine, cedola fissa pagata semestralmente, sulla remunerazione incide anche lo scarto di negoziazione dato dalla differenza tra il valore nominale ed il prezzo pagato e il rimborso unico alla scadenza.
- Buoni poliennali del tesoro Italia a medio-lungo termine, forniscono protezione contro l'aumento del livello dei prezzi italiani: sia le cedole, pagate semestralmente, che il capitale, la cui rivalutazione viene anch'essa corrisposta semestralmente, sono rivalutati in base all'inflazione italiana, misurata dall'Istat. Sulla remunerazione incide anche lo scarto di negoziazione dato dalla differenza tra il valore nominale ed il prezzo pagato e il rimborso unico alla scadenza.
- Buoni poliennali del tesoro indicizzati all'inflazione europea a medio-lungo termine, forniscono protezione contro l'aumento del livello dei prezzi: sia le cedole, pagate semestralmente, che il capitale, rimborsato a scadenza sono rivalutati sulla base dell'inflazione dell'area euro, misurata dall'Eurostat. Sulla remunerazione incide anche lo scarto di negoziazione dato dalla differenza tra il valore nominale ed il prezzo pagato e il rimborso unico alla scadenza.

Nel seguito la situazione complessiva dei titoli di debito posseduti alla data del 31/12/2018:

Asset Class	Scadenza	ISIN	Valore nominale al 31/12/2018	Valore contabile al 31/12/2018
BTP	15-ott-19	IT0005217929	10.000.000	9.981.821
BTP	01-nov-20	IT0005142143	13.000.000	13.127.570
BTP	01-giu-21	IT0005175598	10.000.000	10.035.607
BTP	01-nov-21	IT0005216491	5.000.000	5.007.347
BTP	15-apr-22	IT0005086886	12.000.000	12.168.629
BTP	15-mar-23	IT0005172322	17.000.000	17.001.978
BTPi	15-mag-22	IT0005188120	20.000.000	20.903.933
BTPItalia	23-apr-20	IT0005012783	4.000.000	4.095.516
BTPItalia	27-ott-20	IT0005058919	4.000.000	4.087.547
BTPItalia	22-mag-23	IT0005253676	8.000.000	7.933.083
CCT	15-dic-22	IT0005137614	10.000.000	10.017.130
TOTALE			113.000.000	114.360.161

Per quanto concerne le obbligazioni Lehman (scadute a luglio 2014) provenienti dalla Ex Fondazione IRI, si informa che a seguito della procedura d'insolvenza che ha interessato il gruppo emittente, già nel corso dell'esercizio 2013 era stato incassato il valore residuale iscritto, con ciò interamente recuperando il valore iniziale contabilizzato al momento dell'acquisizione di tale obbligazione (Euro 1.500.000). Al 31/12/2018 è stata incassata complessivamente la somma di Euro 10.721.070 e la plusvalenza cumulata negli anni è pertanto pari ad Euro 9.221.070.

C) Attivo circolante

C.I. Rimanenze

Sono costituite da lavori in corso su ordinazione riguardanti lo svolgimento dell'attività commerciale e sono iscritte in base ai costi specifici sostenuti nell'esercizio e imputabili a ciascuna commessa di lavorazione. L'applicazione di tale criterio determina una valutazione coerente con la normativa fiscale di cui all'art. 92, comma 6, del TUIR.

Saldo al 31/12/2018	Saldo al 31/12/2017	Variazioni
8.218.001	5.808.772	2.409.229

Committente	Descrizione dell'attività	Valore
MINISTERO DELLA DIFESA - DIREZIONE ARMAMENTI NAVALI	Pholus - progetto di ricerca per un robot da utilizzare nelle operazioni militari ad alto rischio ed in attività di ricerca e soccorso	1.747.236
SIE	Research agreement and development	1.742.309
ANSALDO ENERGIA	Sviluppo e realizzazione di un prototipo di sistema robotizzato per ispezione al traferro dei generatori elettrici	571.844
FAMECCANICA	Simulazione funzionamento FRU ed automazione del processo di svolgimento	509.051
LYSOSOMAL THERAPEUTICS	Design and synthesis of potential shingolipid-modifying drugs by selectively modulating the biological activity of acid ceramidase (AC)	417.013
ASI	Soluzioni nanotecnologiche per contrastare lo stress ossidativo nel tessuto muscolare in condizioni di prolungata esposizione a microgravità	381.375
ONESUN/ENERGY EVERYWHERE	Sviluppo tecnologico per la produzione distribuita a livello globale di pannelli solari economici e ad alta efficienza	335.409
CREST OPTICS	Caratterizzazione pre-clinica in un modello murino della malattia di Alzheimer della presenza di aggregati proteici di proteina beta-amiloide e di proteina tau in una fase pre-sintomatica della malattia	235.118
OMRON Corporation	3D reconstruction and motion policies in industrial environments	202.625
TEKSBOTICS (ASIA) Ltd	Fornitura di un intero robot iCub 2.5	202.615
MED-EL	BioImpedance Temporary Tatto Electrodes	199.505
NOVACART	Laboratorio congiunto dedicato ad attività di ricerca e sviluppo nell'ambito del trattamento delle fibre di cellulosa pura	193.718
POLITO/NAVARM	Ricerca applicativa di celle a Combustibile Microbiologiche per l'alimentazione di sensori su veicoli subacquei autonomi	166.540
CAMOZZI	Laboratorio congiunto dedicato ad attività di ricerca e sviluppo concernenti le linee di ricerca applicata, quali: Smart automation and digital, New materials, Fiber engineering, Modelling and Vision	145.191
LUXOTTICA	Visualizzazione, annotazione e analisi difetti tramite machine learning	113.518
BIO-ON SPA	Research on Novel Polyhydroxyalkanoate Composites	106.931
LINEAR	Studio e sviluppo di un sistema per la regolazione personalizzata di apparecchi acustici, basato sui dati antropometrici	95.525
FAST CAP SYSTEMS COPR	Development of thermal interface materials from polymer - CNT composites	87.912
TOSCANA GOMMA	Progettazione e Sviluppo di schiume in poliuretano idrofobe e multifunzionali	75.627
NIKON INSTRUMENTS	Valutazione di strumenti e componenti ottici per imaging in fluorescenza in regime lineare e non lineare	72.490
DANIELI AUTOMATION S.p.A.	Laboratorio congiunto sullo sviluppo di sistemi robotici flessibili e affidabili e di soluzioni automatizzate da impiegare nel settore della lavorazione industriale dell'acciaio	66.689
ENI VERSALIS	Studio di Fattibilità dell'utilizzo di grafene nelle matrici polimeriche prodotte da Versalis	53.603
ANSALDO ENERGIA	Progettazione e sviluppo di un sistema di ispezione automatico di una camera di combustione Ansaldo Energia	50.027
UNIMI	Impact of blunted fatty acid synthesis on the development of diabetic peripheral neuropathy	47.087

Konica Minolta Business Solutions Europe GmbH	Fornitura di 1 robot R1 mark 2 ed accessori	36.827
INRIA	Servizio di manutenzione iCub x 3 anni	33.993
MINDMAZE	Laboratorio congiunto per lo sviluppo di nuovi modelli di AOT (Action-Observation Therapy), indirizzati a pazienti colpiti da ictus, in grado di generare un flusso di stimoli diversi	33.320
Toyota Research Institute, Inc. (CAM2)	Design+fornitura di cover+pelle sensibile x 1 robot KUKA di TOYOTA RESEARCH INSTITUTE, USA	32.976
ANGELINI	Feasibility studies and synthesis of compounds	32.433
ENEA	Ottimizzazione di rivestimenti in allumina mediante tecnica PLD e ALD a supporto del progetto DEMO	30.131
EMS MEDICAL	Laboratorio congiunto dedicato ad attività di ricerca e sviluppo nel campo dello studio e della realizzazione di sistemi elettromedicali innovativi per la stimolazione e la registrazione dal sistema nervoso dell'uomo	25.896
SCUOLA SUPERIORE S. ANNA	START servizio aggiornamento del robot Icube prog. IHSGA1HBP16CL	25.280
EUROGUARCO	Development of non-combustible treatments for polymeric foams	22.506
CTU - Czech Technical University in Prague - Fakulta elektrotechnická	Design+fornitura di cover+pelle sensibile x robot NAO di Matej Hoffmann (4 parti: 2 mani, petto e parte frontale della testa)	21.987
FIDIA FARMACEUTICI S.P.A.	Sviluppo di un sistema di microaghi per il rilascio immediato di acido ialuronico	19.149
BOEHRINGER INGELHEIM INTERNATIONAL	Role of the cerebral micro- and macrocircuits in higher-order cognitive (dys) functions relevant to psychiatric disorders	16.583
NanoMEGAS SPRL	Collection of electron diffraction patterns on amorphous and nanocrystalline inorganic, organic and pharmaceutical samples	13.118
ALTRE		54.844
TOTALE		8.218.001

C.II Crediti

Il saldo è così suddiviso secondo le scadenze (articolo 2427 primo comma, n. 6, c.c.).

Saldo al 31/12/2018	Saldo al 31/12/2017	Variazioni
15.115.398	11.264.547	3.850.851

I crediti di ammontare rilevante al 31/12/2018 sono così costituiti:

Descrizione	Entro 12 mesi	Oltre 12 mesi	Oltre 5 anni	Totale
Crediti verso clienti	1.944.539			1.944.539
Per crediti tributari	53.992			53.992
Verso altri	13.116.867			13.116.867
TOTALE	15.115.398	0	0	15.115.398

Descrizione	Importo
Crediti verso clienti	1.944.539
Crediti v/Erario per IMU	50.334
Crediti v/Erario IRAP	3.658
Anticipi a fornitori	7.715
Depositi cauzionali	68.383
Crediti v/Inps	46.141
Crediti v/Enti per progetti	12.885.301
Altri	109.327
TOTALE	15.115.398

L'incremento è da attribuire prevalentemente alla voce altri crediti verso Enti per progetti, che accoglie i crediti verso gli enti finanziatori dei progetti istituzionali per quote di contributo ancora da incassare.

C.III. Attività finanziarie che non costituiscono immobilizzazioni

Come già rappresentato nei criteri di valutazione, alla luce dei nuovi dettami del principio contabile OIC 14, si rilevano in questa posta i saldi delle giacenze presenti nei conti di Tesoreria Centrale dello Stato.

Saldo al 31/12/2018	Saldo al 31/12/2017	Variazioni
503.983.662	510.918.108	(6.934.446)

Nel dettaglio, la voce risulta così composta:

	Saldo al 31/12/2018	Saldo al 31/12/2017
Banca d'Italia - C/C 22348 infruttifero IIT	10.099.994	10.099.994
Banca d'Italia - C/C 22348 infruttifero HT2040	77.440.000	79.500.000
Banca d'Italia - C/C 22348 infruttifero Totale	87.539.994	89.599.994
Banca d'Italia - C/C 25039 infruttifero	416.443.668	421.318.114
TOTALE DEPOSITI BANCARI	503.983.662	510.918.108

Si rammenta che, in adempimento al disposto del decreto del Ministro dell'Economia e delle Finanze del 16 giugno 2010, emanato in virtù dell'art. 18, del decreto legge del 1 luglio 2009, n. 78, convertito con modificazioni dalla legge del 3 agosto 2009, n. 102 nel corso dell'esercizio 2010 è stato dato corso all'apertura del conto corrente infruttifero n. 25039 presso la Tesoreria Centrale dello Stato. Su tale conto viene accreditata mensilmente quota del contributo annuale e, sempre con cadenza mensile, viene effettuato il "tiraggio" della somma necessaria al funzionamento verso il conto Cassiere acceso presso la Banca Carispezia nelle modalità previste dal Decreto Ministeriale MEF 49506 del 16 giugno 2010 e dalle successive linee guida.

In adempimento al disposto dell'art. 4 comma 8 del decreto istitutivo della Fondazione il patrimonio iniziale è confluito nel conto corrente infruttifero 22348 istituito presso la Tesoreria centrale dello Stato e in parte successivamente accreditato, a seconda delle esigenze finanziarie della Fondazione, nei conti correnti ordinari.

Si ricorda che per quanto attiene al Progetto Human Technopole, ai fini di garantire la segregazione contabile rispetto al contributo annuale, il Ministero delle Economia e delle Finanze ha ritenuto di far confluire il contributo erogato di Euro 79.900.000 sul conto 22348. Nel corso del 2019 la somma residua su tale conto di pertinenza del progetto Human Technopole 2040 sarà oggetto di trasferimento alla Fondazione Human Technopole previo provvedimento del Ministero dell'Economia e delle Finanze.

IV. Disponibilità liquide

Il saldo rappresenta le disponibilità liquide e l'esistenza di numerario e di valori alla data di chiusura dell'esercizio.

Saldo al 31/12/2018	Saldo al 31/12/2017	Variazioni
19.528.816	19.878.862	(350.046)

Descrizione	31/12/2018	31/12/2017
Depositi bancari e postali	19.528.816	19.878.862
Denaro e altri valori in cassa		
TOTALE	19.528.816	19.878.862

Nel dettaglio, la voce "depositi bancari e postali" risulta così composta:

Banca Popolare di Sondrio C/C 3010X96	37.963
Banca Carispezia - C/C 46315451	7.096.146
Banca Carispezia - C/C 46364860 per HT	521.168
Unicredit Banca di Roma - Roma - C/C 000400932083	45.591
Banco di Desio e della Brianza - C/C 385	763.549
Banca Carispezia - C/C 46320404	11.064.355
Totale depositi bancari	19.528.772
Conto Economale	44
TOTALE DISPONIBILITÀ	19.528.816

Il saldo del C/C 46315451 acceso presso Banca Carispezia comprende, oltre alle disponibilità liquide pari ad Euro 7.059.786, le competenze maturate al 31/12/2018 pari ad Euro 36.360. Si rappresenta che la giacenza al 31/12 è composta prevalentemente da incassi pervenuti a pochi giorni dalla chiusura dell'esercizio per progetti finanziati dall'Unione Europea nei quali la Fondazione riveste il ruolo di coordinatore e pertanto, in quota rilevante, da erogare ai partner di progetto all'inizio dell'esercizio 2019. Tale quota è iscritta negli altri debiti.

Sempre per ottemperare alle sopracitate esigenze di segregazione contabile, nel corso del 2017 è stato acceso presso Banca Carispezia il C/C 46364860 dedicato alle attività del progetto Human Technopole 2040 che comprende, oltre alle disponibilità liquide pari ad Euro 520.620, le competenze maturate al 31/12/2018 pari ad Euro 548. Nel corso del 2019 l'eventuale somma residua su tale conto sarà oggetto di trasferimento alla Fondazione Human Technopole previo provvedimento del Ministero dell'Economia e delle Finanze.

La disponibilità presso i conti correnti ordinari è costituita da liquidità non vincolata, remunerata a tassi di mercato.

D) Ratei e risconti

Saldo al 31/12/2018	Saldo al 31/12/2017	Variazioni
1.050.167	1.488.788	(438.621)

Misurano proventi e oneri la cui competenza è anticipata o posticipata rispetto alla manifestazione numeraria o documentale; essi prescindono dalla data di pagamento o riscossione dei relativi proventi e oneri, comuni a due o più esercizi e ripartibili in ragione del tempo.

Anche per tali poste, i criteri adottati nella valutazione e nella conversione dei valori espressi in moneta estera sono riportati nella prima parte della presente nota integrativa.

Non sussistono, al 31/12/2018, ratei e risconti aventi durata superiore a cinque anni.

La composizione della voce è così dettagliata (articolo 2427, primo comma, n. 7, c.c.).

Descrizione	Importo
Ratei attivi su titoli	115.181
Altri risconti attivi	934.986
TOTALE	1.050.167

I risconti attivi riguardano premi assicurativi (infortuni, RCT/RCO, Incendio, etc.) anticipati nel corso dell'esercizio, costi per l'ordinaria gestione dei centri di ricerca, costi per contratti di assistenza e manutenzione.

Stato Patrimoniale

Passivo

A) Patrimonio Netto

Saldo al 31/12/2018	Saldo al 31/12/2017	Variazione
584.137.076	594.734.173	(10.597.097)

Come stabilito dal D.L. 30 settembre 2003, n. 269, convertito, con modificazioni, in legge 24 novembre 2003 n. 326, il patrimonio della Fondazione è costituito e incrementato da apporti dello Stato, di soggetti pubblici e privati; le attività oltre che dai mezzi propri, possono essere finanziate da contributi di enti pubblici e di privati.

Il Fondo di dotazione ammontante a complessivi Euro 100.000.000 è stato accreditato per Euro 20.000.000 nell'esercizio 2004 e per Euro 80.000.000 nell'esercizio 2005. Il suddetto fondo di dotazione è destinato, nell'ambito del perseguimento dei fini istituzionali della Fondazione, all'acquisto, all'adeguamento e alla ristrutturazione d'immobili, anche in uso, comodato, concessione o comunque nella disponibilità della Fondazione, e a ogni relativa infrastruttura tecnica e scientifica.

Conformemente a quanto deliberato dal Consiglio della Fondazione nella seduta del 28 aprile 2018 il risultato dell'esercizio portato a nuovo pari ad Euro 7.466.258 è stato appostato:

- per Euro 324.126 ad incremento del Fondo vincolato al potenziamento delle collaborazioni industriali;
- per Euro 4.142.132 ad incremento del Fondo vincolato al potenziamento dei progetti di ricerca fondamentale;
- per Euro 3.000.000 ad incremento del Fondo per le attività istituzionali.

Come rappresentato nella Nota Integrativa del precedente Bilancio, il Patrimonio Netto include anche il Fondo vincolato Human Technopole, le cui risorse sono destinate esclusivamente all'avvio delle attività del Progetto Human Technopole 2040 disposto dal DL 185/2015.

A seguito della sottoscrizione in data 27 dicembre 2017 del protocollo di intesa tra MIUR, MEF e IIT per "Iniziativa a sostegno alla nuova strategia per la crescita e l'occupazione, promossa e raccomandata dal Consiglio europeo e fatta propria dal Governo", già nel corso del precedente esercizio era stato costituito il Fondo vincolato ai progetti PRIN avente la disponibilità di Euro 250.000.000. Stante che non sono ancora pervenute dal MIUR le risultanze della selezione dei progetti da finanziare e il conseguente elenco dei soggetti attuatori a cui erogare quota del finanziamento, il fondo non è stato oggetto di movimentazione nel corso del 2018.

Di seguito la movimentazione del Patrimonio netto dell'esercizio 2018:

MOVIMENTI 2018	Fondo di dotazione e Riserve	Fondi vincolati da terzi	Fondi vincolati su delibera degli organi	Fondi per le attività istituzionali	Riserva arrotond. Euro	Avanzo dell'esercizio	Totale patrimonio Netto
Saldo al 1 gennaio 2018	100.000.000	171.108.055	316.159.856		4	7.466.258	594.734.173
Destinazione avanzo precedente			4.466.258	3.000.000		(7.466.258)	0
Delibere di vincolo degli organi							0
Arrotondamenti					(7)		(7)
Variazioni in aumento		625.396					625.396
Variazioni in diminuzione							0
Utilizzo dei fondi		(5.037.710)	(11.525.504)				(16.563.214)
Avanzo dell'esercizio 2018						5.340.728	5.340.728
Saldo al 31/12/2018	100.000.000	166.695.741	309.100.610	3.000.000	(3)	5.340.728	584.137.076

La movimentazione 2018 dei fondi vincolati da Terzi è sotto rappresentata:

MOVIMENTI 2018	Ex Fondazione IRI DL 112 /08	Human Technopole DL 185/15	Donazioni a destinazione vincolata	Totale Patrimonio vincolato da Terzi
Saldo al 1 gennaio 2018	91.719.149	79.169.715	219.191	171.108.055
Arrotondamenti				
Variazioni in aumento	625.396			625.396
Variazioni in diminuzione				
Utilizzo del fondo	(3.091.811)	(1.942.153)	(3.746)	(5.037.710)
Saldo al 31/12/2018	89.252.734	77.227.562	215.445	166.695.741

Il fondo vincolato Ex Fondazione IRI è incrementato dalle somme introitate nel corso dell'esercizio a seguito della procedura fallimentare della società Lehman complessivamente pari ad Euro 625.396 in considerazione della natura di ulteriore apporto ex DL 112/2008. A valere su questo fondo è stata deliberata nel 2018 una variazione dell'ammontare dell'intervento relativo al Center for Cultural Heritage Technology @ Ca' Foscari (CCHT) precedentemente determinato in Euro 10.000.000 e ridotto, a seguito di una revisione del progetto, ad Euro 6.000.000. La movimentazione 2018 dei fondi vincolati Ex Fondazione IRI è meglio sotto descritta:

MOVIMENTI 2018	Brain Magnet Program	CCHT@Ca' Foscari	Infrastruttura tecnologica CHT@ Erzelli	Cespiti Rete	Totale Ex Fondazione IRI
Saldo al 1 gennaio 2018	60.000.000	10.000.000	20.136.179	1.582.970	91.719.149
Arrotondamenti					
Variazioni in aumento				4.625.396	4.625.396
Variazioni in diminuzione		(4.000.000)			(4.000.000)
Utilizzo del fondo	(312.760)	(134.964)		(2.644.087)	(3.091.811)
Saldo al 31/12/2018	59.687.240	5.865.036	20.136.179	3.564.279	89.252.734

Il fondo vincolato Human Technopole si riferisce, come già sopra esposto, al contributo per l'avvio delle attività del Progetto Human Technopole 2040 disposto dal DL 185/2015. L'utilizzo pari a Euro 1.942.153 rappresenta per Euro 1.840.508 costi sostenuti nell'esercizio e, per Euro 101.645, beni ammortizzabili acquisiti il cui valore è stato iscritto nei risconti passivi.

I Fondi vincolati su delibera degli organi risultano incrementati degli importi degli avanzi dell'esercizio precedente destinati in sede di approvazione del Bilancio. Parzialmente utilizzati risultano essere i seguenti Fondi vincolati:

- il Fondo collaborazioni industriali per Euro 141.240;
- il Fondo Laboratori San Quirico per Euro 1.480.755;
- il Fondo Laboratori Erzelli per Euro 3.100.806;
- il Fondo per il programma straordinario di rinnovo strumentazione per Euro 442.441;
- Il Fondo per l'infrastruttura tecnologica CHT@Erzelli per Euro 2.921.265;
- Il Fondo potenziamento progetti di ricerca fondamentale per Euro 3.438.997.

La movimentazione 2018 dei singoli fondi vincolati per decisione degli organi è rappresentata nell'allegato 1 alla presente nota integrativa.

B) Fondi per rischi e oneri

Saldo al 31/12/2018	Saldo al 31/12/2017	Variazione
3.590.093	3.511.312	78.781

La voce è composta da:

- Fondo di quiescenza costituito per la cessazione dei rapporti di collaborazione. Gli incrementi concernono l'accantonamento delle quote maturate nell'esercizio.
- Fondo di accantonamento costituito per le attività di trasferimento tecnologico approvato da parte del Consiglio (riunione del 20/05/2011) e destinato all'esecuzione dei progetti approvati da parte del Comitato esecutivo nel rispetto delle Linee guida di gestione Technology Transfer.

In sintesi la variazione è così rappresentata:

Voce	31/12/2017	incrementi	decrementi	31/12/2018
Trattamento di fine mandato	425.978	763.130	354.595	834.513
Altri:				
Fondo progetti Technology Transfer	3.085.334		329.754	2.755.580
TOTALE	3.511.312	763.130	684.349	3.590.093

C) Trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato

Saldo al 31/12/2018	Saldo al 31/12/2017	Variazione
6.230.661	5.259.968	970.693

La variazione complessiva è così costituita:

Voce	Fondo iniziale 31/12/17	Rettifica anno precedente	Quota maturata 2018	Imposta sostitutiva 17%	Quote versate a fondi	Anticipi	Quota erogata nel corso dell'anno	Fondo finale 31/12/18
TFR lavoratori dipendenti	5.259.968	-2.174	1.818.356	19.052	434.005	88.370	304.062	6.230.661

Il trattamento di fine rapporto accantonato rappresenta l'effettivo debito della Fondazione al 31/12/2018 verso i dipendenti in forza a tale data.

Di seguito la tabella relativa al personale dedicato al Progetto HT2040 (i cui valori sono compresi nella tabella precedente), transitato alla Fondazione Human Technopole a partire dal 1 gennaio 2019.

Voce	Fondo iniziale 31/12/17	Rettifica anno precedente	Quota maturata 2018	Imposta sostitutiva 17%	Quote versate a fondi	Anticipi	Quota erogata nel corso dell'anno	Fondo finale 31/12/18
TFR lavoratori dipendenti	3.192		22.442	11	1.621	0	611	23.391

D) Debiti

Saldo al 31/12/2018	Saldo al 31/12/2017	Variazione
41.140.723	28.894.967	12.245.756

Descrizione	31/12/2018	31/12/2017	Variazioni
Acconti	11.467.725	9.254.852	2.212.873
Debiti verso Fornitori	9.707.456	7.178.964	2.528.492
Debiti tributari	1.602.092	1.614.933	(12.841)
Debiti verso Istituti di Previdenza	4.462.839	3.956.464	506.375
Altri debiti	13.900.611	6.889.754	7.010.857
TOTALE	41.140.723	28.894.967	12.245.756

Descrizione	Entro 12 mesi	Oltre 12 mesi	Oltre 5 anni	Totale
Acconti	11.467.725			11.467.725
Debiti verso Fornitori	9.707.456			9.707.456
Debiti tributari	1.602.092			1.602.092
Debiti verso Istituti di Previdenza	4.462.839			4.462.839
Altri debiti	13.900.611			13.900.611
TOTALE	41.140.723	0	0	41.140.723

I debiti sono contabilizzati al loro valore nominale e la scadenza degli stessi è così suddivisa (articolo 2427, primo comma, n. 6, c.c.).

Gli "Acconti" rappresentano i debiti verso i clienti per acconti ricevuti a fronte di attività progettuali commissionate alla Fondazione e in corso di svolgimento al 31/12/2018.

I "Debiti verso fornitori" sono iscritti al netto degli sconti commerciali; gli sconti cassa sono invece rilevati al momento del pagamento. Il valore nominale di tali debiti è stato rettificato, in occasione di resi o abbuoni (rettifiche di fatturazione), nella misura corrispondente all'ammontare definito con la controparte.

Tale voce oltre al valore dei debiti per fatture registrate, accoglie l'ammontare dalle fatture da ricevere per servizi resi e ordini consegnati entro la chiusura dell'esercizio relative a fatture da pervenire. Il totale è così composto:

- Fornitori di beni e servizi: Euro 3.762.130
- Fatture da ricevere: Euro 5.945.326

La voce "Debiti tributari" accoglie solo le passività per imposte certe e determinate ed è così composta:

- IRAP per Euro 70.132 a saldo del periodo di imposta 2018, al netto degli acconti versati nel corso dell'esercizio per Euro 487.984
- IRES per Euro 18.808 a saldo del periodo di imposta 2018, al netto degli acconti versati nel corso dell'esercizio per Euro 132.785 e del credito residuo 2017 per Euro 1.723
- ritenute effettuate nei confronti dei dipendenti e collaboratori per Euro 791.214
- IVA a debito derivante dalle attività commerciali per Euro 26.356
- IVA a debito derivante da acquisti intracomunitari per Euro 98.760
- IVA a debito derivante dall'applicazione dello split payment per Euro 576.637
- altre ritenute d'acconto per Euro 18.032
- altre imposte minori per Euro 2.152

I "Debiti verso istituti di previdenza e sicurezza sociale" includono l'ammontare degli oneri sociali relativi al personale dipendente e ai collaboratori, maturati e non versati al 31 dicembre 2018 per un importo pari a Euro 2.223.298 e la quota previdenziale degli stanziamenti ai fondi per Euro 1.776.171 e altre poste minori.

Gli "Altri debiti" comprendono i debiti residui, non rientranti per loro natura nelle precedenti voci, includendo i debiti verso il personale di IIT per il complesso delle passività maturate nei loro confronti, in conformità alla

legislazione vigente e al Regolamento del Personale, ivi compreso il valore delle ferie maturate e non godute alla data di Bilancio in ossequio a quanto previsto dal principio contabile OIC n. 19. Tale voce al 31/12/2018 è così composta:

Descrizione	Importo
Stipendi da liquidare	24.751
Note spese da liquidare	280.813
Debiti verso il personale per ferie e permessi non goduti	1.844.703
Debiti per bonus a collaboratori e dipendenti	3.677.575
Debiti verso i componenti del Comitato scientifico	382.095
Debiti verso organi di controllo	27.319
Debiti verso componenti del Comitato esecutivo	
Debiti verso componenti di altri comitati	111.232
Previdenza integrativa da versare	
Altri debiti di natura diversa	7.552.123
TOTALE	13.900.611

Negli altri debiti di natura diversa si segnalano in particolare Euro 6.027.132 per quote di contributo da erogare ai partners di progetti Europei in cui la Fondazione ha il ruolo di coordinatore e quote di contributi da erogare alle Università per borse di dottorato per Euro 1.330.172.

E) Ratei e risconti

Saldo al 31/12/2018	Saldo al 31/12/2017	Variazione
98.102.281	93.074.521	5.027.760

La composizione della voce è così dettagliata:

Descrizione	Importo
Risconto contributo Regione Liguria	7.532.500
Risconto contributi su progetti di ricerca	20.023.070
Risconti passivi contributi conto impianti	63.888.979
Risconto contributo in conto esercizio	6.560.484
Risconti passivi contributi conto impianti HT	97.248
Altri ratei passivi	
TOTALE	98.102.281

Rappresentano le partite di collegamento dell'esercizio conteggiate con il criterio della competenza temporale.

Conformemente alla strategia già operante nei precedenti esercizi, che ha comportato la riorganizzazione della struttura scientifica, con l'introduzione del processo della tenure track e le conseguenti nuove modalità di gestione dei progetti di ricerca, in applicazione del principio contabile n° 1 per gli enti no profit, il contributo dello Stato in conto esercizio, laddove correlato a specifiche attività progettuali della Fondazione, è attribuito al conto economico in base ai costi sostenuti nell'esercizio stesso. A tal fine è stato rilasciato il risconto operato nell'esercizio 2017 pari ad Euro 8.483.442 a copertura dei costi sostenuti nel corso del 2018. In modo analogo, le ulteriori disponibilità residue, rispetto alle risorse assegnate ai progetti nel 2018, sono state oggetto di risconto al fine di consentirne la contabilizzazione nell'esercizio successivo in base all'avanzamento dei progetti. Il risconto di Euro 6.560.484 è così determinato:

- Euro 3.761.747 quale differenza fra le risorse assegnate pari ad Euro 54.436.150 e i costi sostenuti pari ad Euro 50.674.403
- Euro 2.798.737 quale copertura di acquisti di beni e servizi già formalizzati ma non ancora contabilizzati al 31/12/2018.

Per la contabilizzazione del contributo ricevuto dalla Regione Liguria, è stato scelto il metodo indiretto, come disciplinato dall'OIC 16 e l'ammontare residuo iscritto è rappresentativo delle quote di competenza degli esercizi successivi.

I contributi che si riferiscono ai progetti europei di ricerca (e ad altri analoghi finanziamenti quali i progetti finanziati dal Ministero dell'università e della ricerca scientifica, da fondazioni bancarie o da altre istituzioni pubbliche o private) con l'adozione del principio contabile per gli enti no profit n. 1 vengono imputati, al momento dell'erogazione, a risconti passivi e, al termine dell'esercizio portati a "ricavo" in base ai costi sostenuti (se l'erogazione del contributo è avvenuta in corso d'anno).

In conseguenza a quanto già sopra illustrato, sempre secondo il metodo indiretto disciplinato dall'OIC 16, è stata contabilizzata tra i risconti passivi la quota di contributo in conto capitale (trattato come ricavo anticipato da riscontare) riferito sia ai beni strumentali ammortizzabili acquisiti nel corso dell'esercizio pari ad Euro 14.698.157 sia ai beni il cui processo decisionale di acquisto è stato formalizzato nell'esercizio ma non evasi al 31/12/2018 (impegni per Euro 3.394.134). Contestualmente è stata rilasciata quota di risconto pari alle quote di ammortamento sia relativa ai cespiti acquisiti negli esercizi precedenti sia acquisiti nel corso dell'esercizio complessivamente pari a Euro 12.182.400.

Per quanto attiene al progetto Human Technopole 2040, nel corso dell'esercizio 2018 sono stati acquisiti beni ammortizzabili per Euro 101.646 e rilasciata quota di risconto pari alle quote di ammortamento pari ad Euro 22.227.

Il dettaglio dell'operazione viene riportato nella successiva tabella:

	Risconto regione	Risconto contr. c/impianti	Risconto contr. c/impianti HT2040
Risconto al 01/01/18	7.877.500	57.979.088	17.829
Accantonamento esercizio		14.698.157	101.646
Impegni al 31/12/2018		3.394.134	
Totale risconto dell'esercizio	7.877.500	76.071.379	119.474
Rilascio per utilizzi dell'esercizio	(345.000)	(12.182.400)	(22.227)
TOTALE RISCONTO AL 31/12/18	7.532.500	63.888.979	97.248

Conti d'ordine

Rappresentano, in termini di competenza, gli impegni assunti da IIT a valere sulle attività istituzionali future e possono riguardare, come previsto dalle convenzioni con i vari istituti di Ricerca e Università Italiane nel seguito dettagliate, le attività di ricerca e/o formazione in corso di esecuzione.

La movimentazione analitica avvenuta nel corso dell'esercizio è indicata nel seguente prospetto:

Formazione	Impegni per competenza al 31/12/2017	Variazioni intercorse nell'esercizio al 31/12/2018	Contributi da attribuire al 2018	Maggiorazione all'estero competenza esercizio 2018	Nuovi impegni sottoscritti nell'esercizio 2018	Impegni per competenza al 31/12/2018
Scuola Normale Superiore di Pisa	692.110	(47.389)	288.198		284.140	640.663
Università di Genova	6.842.439	(1.955)	3.639.798	83.117	3.093.311	6.210.880
Università di Pisa	520.698	21.825	254.372	8.727	238.427	517.850
Politecnico di Torino	846.471	5.032	410.874	24.625	466.200	882.204
Scuola Superiore S. Anna	1.012.008	(12.278)	543.184		549.250	1.005.796
Università di Trento	599.568	121.885	328.335	11.207	247.913	629.824
Università del Salento	863.112	(8.216)	453.429	8.183	393.898	787.182
Politecnico di Milano	1.055.156	(10.253)	659.180	11.905	902.012	1.275.831
Università Federico II	721.197	9.348	338.965	1.905	371.559	761.235
Università La Sapienza di Roma	936.327	48.907	511.634	27.053	616.683	1.063.231
Università di Siena	113.873	(10.253)	57.471		59.652	105.801
Università di Milano	91.016	(1.893)	34.210		165.468	220.381
Università di Bologna	585.875	(28.135)	247.950		398.778	708.568
Università di Torino	339.613	(3.131)	119.840		168.252	384.894
Università di Verona	14.703	2.050	19.905		59.619	56.466
Università di Ferrara	301.210	8.274	150.901	2.076	187.911	344.417
Università di Modena e Reggio Emilia	37.796	305	20.642			17.459

Formazione	Impegni per competenza al 31/12/2017	Variazioni intercorse nell'esercizio al 31/12/2018	Contributi da attribuire al 2018	Maggiorazione all'estero competenza esercizio 2018	Nuovi impegni sottoscritti nell'esercizio 2018	Impegni per competenza al 31/12/2018
Politecnico di Bari	19.084	955	14.017		60.303	66.325
Gran Sasso Science Institute	44.206	6.263	27.536			22.934
Università di Bari	34.903	566	18.493			16.975
Università Campus Bio-medico di Roma	55.384	2.043	18.242			39.185
Università Cattolica del Sacro Cuore	106.631	863	31.216		140.402	216.680
Università degli studi di Venezia - Ca' Foscari	73.811	634	31.900		964.705	1.007.250
Università di Roma - Tor Vergata	55.830	688	19.160			37.359
Università di Roma TRE	59.725	168	20.954			38.939
Libera Università di Bolzano	131.507	965	54.577		140.287	218.181
Università di Parma			9.448		178.808	169.359
TOTALE	16.154.253	107.268	8.324.430	178.798	9.687.577	17.445.870

Si sottolinea che, coerentemente con l'applicazione del principio contabile n. 1 per gli enti non profit, i contributi erogati sono valorizzati in termini di competenza. I contributi erogati nel corso dell'esercizio (per la componente Ricerca e Formazione) sono stati imputati (per competenza) a conto economico con la seguente ripartizione:

voce di conto economico	natura della spesa	Costi
B7 b) contributi alla formazione	Borse di studio	8.503.228
TOTALE		8.503.228

Nella tabella seguente sono valorizzati i beni di terzi presso la Fondazione (in deposito, pegno, comodato, etc.) la cui valutazione è basata sul valore desunto dalla documentazione esistente. Si tratta generalmente di apparecchiature scientifiche e, ad esempio, nel caso della Nikon di microscopi confocali A1MP e NSTORM rilasciate in comodato d'uso nel quadro dell'accordo di collaborazione stipulato.

Provenienza	Valore	Centro IIT
3Brain GmbH	10.000	NBT
ADV Tech	3.200	PAVIS
CNR NANOTEC	1.119.669	CBN (Lecce)
CNR NANOTEC	790.918	CLNS (Roma)
CNR-NANO	50.000	GRAPH
Crest Optics	121.131	CLNS (Roma)
Crisel	24.000	CLNS (Roma)
Dynatech - UNIGE	200	PAVIS
El.En. Spa	80.000	ADVR
Enea	30.000	CNST (Milano)
Fondazione SDN	422.646	CABHC (Napoli)
GEA Spa	19.000	SMART MATERIALS
Harvard	60.000	CTNS (Ferrara)
Inail	4.000	REHAB
MoLiRom	5.800	CLNS (Roma)
Nikon Instruments	2.693.444	NIKON LAB
Nissan Italia srl	79.770	Direzione Tecnica
OMET	91.040	CNST (Milano)
Osp. San Raffaele	68.000	RBCS
PoliMi	50.000	CNST (Milano)
Polito-KEITHLEY	63.467	CSFT (Torino)
Polito-Micromanipulator		

Provenienza	Valore	Centro IIT
Polito-NEWPORT		
Promega	443	NBT
Riken	25.800	CTNS (Ferrara)
UCL London	80.900	CLNS (Roma)
Ugo Basile	40.000	NBT
Università di Genova	2.500	ADVR
Università di Milano	4.000	NBT
Università Sapienza	40.000	CLNS (Roma)
Università di Torino	31.930	RBCS
TOTALE	6.011.858	

Si segnalano, infine, cespiti di proprietà della Fondazione che, in ragione di collaborazioni attive con altre Istituzioni Scientifiche di Ricerca, sono temporaneamente situati presso terzi nell'ambito dell'esecuzione delle suddette attività.

Il valore complessivo e la classe dei beni presso terzi sono sintetizzati nella successiva tabella:

Descrizione	Valore dei beni
Arredi di Laboratorio	150.186
Arredi Tecnici	31.654
Attrezzature da laboratorio	4.918.101
Attrezzature varie	1.035
Macchine Ufficio Elettroniche	807.457
Mobili & Arredi	3.978
Software	9.414
TOTALE	5.921.825

Conto economico

A) Valore della produzione

Saldo al 31/12/2018	Saldo al 31/12/2017	Variazioni
135.188.506	130.256.124	4.932.382

Ricavi per categoria di attività

	31/12/2018	31/12/2017	Variazioni
Prestazioni di servizi	4.698.654	3.788.917	909.737
Variazioni dei lavori in corso su ordinazione	2.409.230	1.893.030	516.200
Contributo art. 4 c. 10 l. 326/2003	89.979.018	90.706.899	(727.881)
Quota contributi alla ricerca	21.144.066	18.494.746	2.649.320
Sopravvenienze attive	425.401	419.535	5.866
Altri ricavi e proventi	3.982.510	1.161.594	2.820.916
Quota contributi conto capitale	12.549.627	13.791.403	(1.241.776)
TOTALE	135.188.506	130.256.124	4.932.382

Si segnalano in particolare:

Prestazioni di servizi: questa voce si riferisce a contratti a prestazione corrispettiva per un valore complessivo di Euro 4.698.654 oggetto dell'attività commerciale, a durata annuale e/o pluriennale, giunti a conclusione nel corso dell'esercizio.

In particolare si segnala che, nel corso dell'esercizio, sono positivamente terminate 68 commesse (come da successiva tabella), oggetto dell'attività di studio e/o lo sviluppo di soluzioni tecnologiche innovative.

Titolo esteso	Committente
Myoelectric SoftHand to improve prosthetic function for people with below-elbow amputation: a feasibility study	MAYO CLINIC
Sviluppo di bioelastomeri che conferiscano proprietà antifouling, anticorrosive e pastificanti per vernici	BOERO BARTOLOMEO
Develop of new STED microscopy-based technology and new scanning microscopy methods	NIKON CORPORATION
Fornitura di un intero robot iCub 2.5	EPFL
Development of a sound-reduction formulation for application on PVC industrial doors	APOSTOLI DANIELE
Fornitura di un intero robot iCub 2.5	Nottingham Trent University
Fornitura di un intero robot iCub 2.5	I2R - Institute for Infocomm Research
Fornitura di un robot iCub 2.5 acefalo	HERIOT-WATT UNIVERSITY EDINBURGH
Fornitura inclusa installazione e collaudo di componenti low noise per la loro attuale testa iCub v2 (S/N: 027H).	Universität Hamburg
Paharmacology for CNS disorders	ANGELINI
Caratterizzazione delle proprietà tribologiche e di adesione di strati di Parylene depositati su mate-riali soffici	ESAOTE
Fornitura n. 2 FT sensor + n. 1 USB-to-CAN interface	TOKYO UNIVERSITY
Fornitura n. 3 ZCB-IIT Zynq Carrier Boards (electronic boards)	Universität Bielefeld
Bacterial Topoisomerase IV: kinetic and structural characterization of ACRAF inhibitors binding	ACRAF
Fornitura di n. 1 scheda elettronica MTB3 + 1 full set di tendini x upperbody iCub	KAIST
Fornitura n. 1 FT sensor	UNIBATH
Sviluppo e testing del prototipo di un attrezzo per recuperare attrezzi o materiali da lavorazioni accidentalmente caduti nel completamento di un pozzo	ENI
Energy Harvesting, Energy Storage, Energy Solar conversion	ENEL GREEN POWER
Application of advanced molecular dynamics protocols to targets of interest in drug discovery: test-ing and validation	BIKI TECHNOLOGIES
Convenzione Spazi Attrezzatura Movendo	MOVENDO TECHNOLOGY
Studio ricerca avente oggetto l'utilizzo del grafene al fine di realizzare laminati decorativi con pro-prietà migliorative ed innovative	ABET LAMINATI
DIRECTA PLUS-JL SMART	DIRECTA PLUS
Progetto di ricerca nell'ambito delle tecnologie Laser e Materiali	TECHNOPROBE
Fornitura schede elettroniche componenti di iCub (n. 100 MTB4, 2 EMS4, 2 MTB_ADC e un po' di tendini di iCub	WASEDA UNIVERSITY
Trasposizione di specifiche qualità da PLM/PDM a sistema di ispezione visuale e a un prototipo di sistema di ispezione su tessuto semilavorato	BRUNELLO CUCINELLI
Sequenziamento di campioni li liquor per la caratterizzazione del viroma	ISTITUTO NAZIONALE PER LE LE MALATTIE INFETTIVE LAZZARO SPALLANZANI IRCCS
Graphene and other 2D crystals for tyre application	PIRELLI
Realization of a digital 2-bit counter prototype compatible with integration in inhalers	FLEXTRONICS
Fornitura di n. 3 schede elettroniche (1 x 2FOC, 1 x EMS4, ed 1 x MC4-PLUS)	ISTITUTO SUPERIOR TÉCNICO IST-ID
Riparazione testa Head iCubFrankfurt01 di FIAS, spese x materiale e shipping	FIAS FRANKFURT INSTITUTE
Sviluppo pacchetto software RP-GUI e validazione dati preliminari	COOP. SOC. "PUZZLE" S.C.p.A.
Fornitura di 1 cavo "ombelicale" di iCub lunghezza 7 metri (connesso al cavo standard diventa in totale 10 metri)	EPFL
WINTERSCHOOL-VVV18	IEEE
Supply of force-torque sensor system	ELEVEN CONSULTING
Applicazione tecnologia IIT "Nanotracer" per l'autenticazione di campioni di Crocus Sativus (Zafferano)	Carnesecchi Alfredo
Functionalisation of corrugated board paper to impart water and humidity resistance using eco-friendly materials and processes	GHELFI ONDULATI

Titolo esteso	Committente
Funzionalisation and Production of nanoparticles	SIGMA ALDRICH
Quantificazione tramite profilometria del volume eroso in pastiglie di materiale composito soggette a tes con polveri per profilassi dentale	MECTRON
Development of a platform for integrating and using IIT device call SPAD Array for ISM on Nikon's optical microscopes	NIKON CORPORATION
Supply of 1 Force Torque Steel Sensor with DataBox V1.0 electronics	WORCESTER POLYTECHNIC INSTITUTE
TEM analysis of 2 (two) FIB lamellas of irradiated minerals by Electron Diffraction Tomography and Precession Electron Diffraction	CNRS
Studio di fattibilità finalizzato a valutare la possibilità di accoppiare le tecnologie di elettronica stampata di IIT con i sistemi di ottica integrata in studio al PoliMi	POLIMI
Provision of services related to elemental analysis of films for next generation mirrors used in gravi-tational waves detection experiments	CNRS -LMA
Supply of graphene ink -	QUANTUM SAIL DESIGN GROUP SRL
Caratterizzazione delle proprietà elettroniche e di trasporto di n.10 campioni vernici	2DTO3D
DEMO di iCub presso Festival Economia Trento 2018	Provincia Autonoma di Trento
Attività di consulenza da parte di IIT-Nanoscopy and Nikon Imaging Centre@IIT sul sistema di imaging in uso presso la CellDynamics i.S.r.l.	CellDynamics
Supply of a Force-Torque sensor	CREATE
Eye-Injectable Polymeric Nanoparticles to restore high-resolution sight in retinis pigmentosa ans age-related macular degeneration	RARE PARTNERS SRL
MTA BOEHRINGER INGELHEIM INTERNATIONAL	BOEHRINGER INGELHEIM INTERNATIONAL
Produzione e fornitura di campioni di n.80 campioni di grafene realizzati con tecnica di deposizione chimica da vapore	BEDIMENSIONAL
Fornitura di n.100 chip microfluidici PDMS su vetrino microscopico	SAPIENZA
Supply of 35L of Glex	QUANTUM SAIL DESIGN GROUP SRL
Training School: Convergence Neuroscience (08/10- 12/10)	TRAINING SCHOOL PAPALEO
Produzione e fornitura di campioni di n.24 campioni di grafene realizzati con tecnica di deposizione chimica da vapore	BEDIMENSIONAL
Dispositivo Per Elettroporazione	BEX CO., LTD
Licenza NanoSmart Pharma	NANOSMARTPHARMA
Opzione FIDIA - Microaghi	FIDIA
Opzione FIDIA - Microparticelle	FIDIA
Opzione On IRIS	ON IRIS
Licenza BOERO	BOERO BARTOLOMEO
Sistema di azionamento per la riabilitazione degli arti inferiori e del tronco	MOVENDO TECHNOLOGY
Licenza Esclusiva BEDIMENSIONAL Patent A	BEDIMENSIONAL
Lente Adesiva Rimuovibile Per Osservazio	SMARTOMICROPTICS
Licenza Esclusiva BEDIMENSIONAL Patent B	BEDIMENSIONAL
Licenza di Know How 3BRAIN	3BRAIN
Licenza HiQ-Nano srl	HIQ NANO
Licenza di Know How ISS	ISS

Variazioni dei lavori in corso su ordinazione: si riferiscono ai beni ed ai servizi in corso di lavorazione oggetto dell'attività commerciale relativi alle commesse pluriennali in corso di esecuzione che sono gestite con l'applicazione del criterio della percentuale di completamento per un valore complessivo di Euro 2.409.230.

L'applicazione del criterio della percentuale di completamento prevede la valutazione delle rimanenze per lavori in corso su ordinazione in misura corrispondente al ricavo maturato alla fine di ciascun esercizio determinato con riferimento allo stato di avanzamento dei lavori.

La percentuale di completamento consente quindi di accertare il ricavo maturato alla fine di ciascun esercizio e dunque il valore delle rimanenze dei lavori (voce C.I.3 dello Stato Patrimoniale) e il valore della produzione eseguita nell'esercizio da rilevare a conto economico (voce A3).

A.5. Altri ricavi e proventi

Contributo in conto esercizio ex art. 4 c.10 Legge 326/2003: L'importo, è pari a Euro 89.979.018 originato:

- dall'erogazione del contributo ex art. 4, comma 10, Legge n. 326/2003 e successive modificazioni (pari complessivamente a Euro 93.578.625, in diminuzione di Euro 2.902.227 rispetto al 2017) ed è relativo alla quota di contributo in conto esercizio, correlata in termini di competenza alle specifiche attività della Fondazione in ragione degli oneri sostenuti (come disposto dal principio contabile n.1 per gli enti no profit), al netto del risconto del ricavo anticipato relativo agli esercizi successivi, per un importo pari ad Euro 6.560.484 e del risconto dell'importo del ricavo anticipato relativo alla quota di contributo in conto capitale, pari a Euro 2.128.431, il cui trattamento contabile adottato è stato quello del "metodo reddituale" secondo il quale l'ammontare del contributo, imputato al conto economico tra gli altri ricavi e proventi, viene rinviato per competenza agli esercizi successivi attraverso l'iscrizione di risconti passivi, imputando al conto economico gli ammortamenti calcolati sul costo lordo dei cespiti pari alla quota di contributo di competenza dell'esercizio. Si computa inoltre il risconto del ricavo anticipato riferito alla quota di contributo in conto capitale relativo agli impegni, il cui processo decisionale si è concluso entro il termine dell'esercizio ma per i quali la consegna non si è perfezionata, pari a Euro 3.394.134;
- dalla quota del contributo in conto esercizio erogata nel 2017 ma di competenza dell'esercizio in chiusura pari ad Euro 8.483.442.

Contributi alla ricerca: per un importo complessivo di Euro 21.144.066

La voce accoglie i proventi riguardanti le attività svolte con riferimento a progetti europei del VII Programma Quadro e Horizon 2020. Comprende inoltre, le quote di contributi percepiti a fronte di progetti finanziati da altre istituzioni internazionali o da Fondazioni (AIRC, San Paolo, Cariplo, Roma, Telethon e altre). Nella voce, infine, sono inclusi i proventi derivanti da attività svolte per conto dell'INAIL, del MIUR su progetti PON di ricerca e formazione, POR Toscana, Lazio, Piemonte e Campania, Ministero dello Sviluppo Economico, Ministero della Salute, Ministero degli Affari Esteri, etc. per Euro 19.918.764, oltre alle quote di ricavo di progetti PON strutturali per Euro 1.225.302.

Nel seguito i contributi iscritti per competenza economica suddivisi per ente finanziatore:

Ente finanziatore	Totale
Commissione Europea	11.455.600
INAIL	4.210.250
AIRC	890.206
Ministero dell'Università e della Ricerca	739.143
Fondazione San Paolo	317.057
Regione Toscana	248.931
Regione Lazio	200.236
National Institute of Health (USA)	187.123
Fondazione Cariplo	186.044
Fondazione Roma	165.631
Regione Piemonte	156.133
Ministero dello Sviluppo Economico	149.203
Fondazione Telethon	124.642
Ministero degli Affari Esteri	98.270
Regione Campania	97.464
Fondazione Fibrosi Cistica	75.143
Swiss National Science Foundation	72.024
Sfari Foundation	67.821

Fondazione Cassa di Risparmio di Trento e Rovereto	61.149
Regione Lombardia	49.333
Ministero della Salute	45.767
Organization of Naval Research (USA)	40.336
Fondazione Italiana Sclerosi Multipla	35.849
Fondazione 13 marzo	32.817
Narsad Foundation	31.825
AFOSR	27.926
Cariplo	26.285
ASFL	18.415
Provincia Autonoma di Trento	16.737
NOVARTIS	15.000
Fondation Lejeune	14.892
Gossweiler Foundation	12.425
European Space Agency	11.618
Altro	37.469
TOTALE	19.918.764

Ricavi e proventi diversi (A 5 b): per un ammontare complessivo di Euro 4.407.911 che derivano:

- dall'utilizzo del fondo vincolato all'avvio del Progetto Human Technopole 2040 (Euro 1.840.509)
- dall'utilizzo del fondo vincolato per l'infrastruttura tecnologica CHT@Erzelli (Euro 858.504)
- dall'utilizzo del fondo vincolato al potenziamento della ricerca fondamentale (Euro 587.790)
- dall'utilizzo del fondo vincolato al Brain Magnet Program (Euro 307.490)
- dall'utilizzo di altri fondi vincolati (Euro 297.553)
- dal rilascio del fondo previsto per i bonus non liquidati nel corso dell'esercizio (Euro 294.057)
- da altre sopravvenienze attive (Euro 131.344)
- da indennizzi assicurativi (Euro 35.832)
- da altre voci minori per Euro 54.832.

Contributi in conto capitale: per un ammontare complessivo di Euro 12.549.627 che derivano:

- dalla quota di ricavo relativa al contributo in conto capitale di competenza dell'esercizio calcolata in funzione alla vita utile dei cespiti acquisiti nell'esercizio e negli esercizi precedenti non completamente ammortizzati (pari ad Euro 12.182.400)
- dalla quota del contributo erogato dalla Regione Liguria corrispondente alla misura di competenza dell'esercizio, calcolata in base alla durata della vita utile dell'immobile acquisito (pari a Euro 345.000)
- dalla quota di ricavo relativa al contributo del progetto Human Technopole 2040 di competenza dell'esercizio calcolata in funzione alla vita utile dei cespiti acquisiti nell'esercizio (pari ad Euro 22.227)

B) Costi della produzione

Saldo al 31/12/2018	Saldo al 31/12/2017	Variazione
130.099.952	123.946.632	6.153.320

Descrizione	31/12/2018	31/12/2017	Variazioni
Materie prime, sussidiarie e merci	9.862.671	10.232.580	(369.909)
Contributi alla formazione	8.503.228	7.685.143	818.085
Collaborazioni	31.403.021	28.999.196	2.403.825
Prestazioni di servizi	22.841.527	21.540.657	1.300.870
Godimento di beni di terzi	1.201.782	1.127.469	74.313
Costi per il personale	38.381.231	34.817.324	3.563.907
Ammortamenti	14.746.136	16.684.936	(1.938.800)

Accantonamenti a fondi rischi	0	0	0
Oneri diversi di gestione	3.160.356	2.859.327	301.029
TOTALE	130.099.952	123.946.632	6.153.320

Costi per materie prime, sussidiarie, di consumo e di merci

Riguardano i costi sostenuti per l'approvvigionamento del materiale di consumo e per la realizzazione di prototipi. L'importo è sostanzialmente invariato rispetto a quanto registrato nell'esercizio precedente ed è diretta conseguenza delle attività di ricerca (prove, esperimenti di vario tipo e natura).

Contributi alla formazione

I contributi alla formazione corrisposti tramite borse di studio in base alle relative convenzioni e sono così ripartiti:

Attività di Formazione	31/12/2018	31/12/2017	Variazione
Scuola Normale Superiore di Pisa	288.198	364.189	-75.991
Università di Genova	3.722.915	3.652.750	70.164
Università di Pisa	263.099	186.964	76.135
Politecnico di Torino	435.500	428.823	6.676
Scuola Superiore Sant'Anna	543.184	462.765	80.419
Università di Trento	339.542	282.986	56.556
Università del Salento	461.612	424.331	37.281
Politecnico di Milano	671.084	604.851	66.233
Università di Napoli	340.870	233.245	107.625
Università di Roma 1	538.687	457.309	81.378
Università di Siena	57.471	53.237	4.234
Università degli Studi di Milano	34.210	44.261	-10.051
Università di Bologna	247.950	189.220	58.730
Università di Torino	119.840	77.135	42.705
Università di Verona	19.905	18.507	1.399
Università di Ferrara	152.977	103.640	49.337
Università di Modena e Reggio Emilia	20.642	17.735	2.907
Politecnico di Bari	14.017	8.920	5.096
Gran Sasso Science Institute	27.536	27.676	-140
Università di Bari	18.493	18.142	351
Università Campus Bio-medico di Roma	18.242	3.799	14.443
Università Cattolica del Sacro Cuore	31.216	4.372	26.844
Università degli studi di Venezia - Ca' Foscari	31.900	4.354	27.545
Università di Roma - Tor Vergata	19.160	4.715	14.444
Università di Roma TRE	20.954	3.458	17.496
Libera Università di Bolzano	54.577	7.758	46.819
Università di Parma	9.448	0	9.448
Totale Formazione	8.503.228	7.685.143	818.085

Collaboratori

Il costo riguardante i collaboratori è inserito nella voce B7 e si riferisce prevalentemente a personale addetto alla ricerca.

Collaboratori	31/12/2018	31/12/2017	Variazioni
Compensi ai collaboratori	25.151.601	23.271.245	1.880.356
Oneri previdenziali collaboratori	5.897.937	5.307.645	590.292
Altre spese collaboratori	353.483	420.306	(66.823)
TOTALI	31.403.021	28.999.196	2.403.825

Costi per servizi

Ai sensi dell'articolo 2423-ter secondo comma del Codice Civile e come chiarito dall'OIC 12, si è provveduto a suddividere la voce relativa ai servizi, per favorire la chiarezza del Bilancio determinata dalle peculiarità operative

della Fondazione. Sono composti dalle seguenti voci:

Servizi	31/12/2018	31/12/2017	Variazioni
Utenze energetiche	2.229.815	2.112.514	117.301
Spese Telefoniche e trasmissione dati	291.468	252.063	39.405
Servizi di ingegneria e progettazione	770.419	626.189	144.230
Servizi specialistici e scientifici	2.668.894	3.054.795	(385.901)
Servizi tecnici, contabili e organizzativi	739.268	650.145	89.123
Spese legali e notarili	554.312	443.901	110.411
Servizi informatici	1.495.258	1.262.611	232.647
Manutenzioni e riparazioni	3.410.908	3.200.168	210.740
Servizi infrastrutturali centri della rete	1.640.849	1.556.427	84.422
Ricercatori esterni	226.681	198.886	27.795
Pulizie	356.268	333.385	22.883
Smaltimento rifiuti	130.233	168.843	(38.610)
Vigilanza	262.626	216.146	46.480
Servizi vari	524.172	403.253	120.919
Biblioteca e pubblicazioni informatiche	777.866	796.923	(19.057)
Comunicazione e rassegna stampa	235.307	140.569	94.738
Spese organizzazione eventi	309.611	305.203	4.408
Spese di rappresentanza	6.685	8.734	(2.049)
Selezione e formazione del personale	363.100	262.006	101.094
Missioni e spese viaggio	3.396.707	3.121.398	275.309
Spedizioni, sdoganamenti e trasporti	516.591	443.616	72.975
Spese postali, bancarie e fidejussorie	25.862	26.352	(490)
Assicurazioni	944.909	979.803	(34.894)
Comitato Tecnico Scientifico	416.257	409.608	6.649
Compensi e rimborsi Comitato di Coord. HT2040	42.815	148.299	(105.484)
Compensi e rimb. panel valutazione DS	19.168	25.492	(6.324)
Commissione Valutazione Partecipazioni	36.976	36.633	343
Comitato di Valutazione	36.846	595	36.251
Comitato Esecutivo	120.150	107.995	12.155
Organi di controllo	40.752	37.193	3.559
Comitato Etico	20.844	20.844	
Organismo di Vigilanza	28.638	26.264	2.374
Società di revisione	10.980	10.980	
Missioni organi	190.292	152.824	37.468
TOTALI	22.841.527	21.540.657	1.300.870

Per quanto attiene alla voce Spese telefoniche e trasmissione dati, l'incremento è dovuto al costo sostenuto nel 2018 una tantum per l'allacciamento alla rete GARR del centro di Torino.

Per quanto riguarda le voci Servizi di ingegneria e progettazione, Servizi specialistici e scientifici e Servizi informatici le variazioni sono dovute alla mutata composizione disciplinare delle linee di ricerca che vede un progressivo incremento della componente computazionale rispetto alla componente sperimentale. Infatti la componente computazionale fa un maggior uso dei servizi informatici rispetto a quelli specialistici.

Per quanto attiene alla voce Manutenzioni e riparazioni, l'incremento è dovuto alla progressiva scadenza dei periodi di garanzia di impianti e attrezzature.

La voce Servizi vari è incrementata dalle spese condominiali relative ai nuovi spazi del centro CHT presso gli Erzelli. Le voci Pulizie, Vigilanza e Spedizioni, sdoganamenti e trasporti incrementano per i servizi richiesti nei nuovi spazi presso San Quirico e il relativo trasloco delle attività.

In generale vi è anche un incremento dovuto al Progetto Human Technopole 2040 i cui costi per servizi sono di seguito dettagliati:

Servizi	31/12/2018
Servizi specialistici e scientifici	80.410
Servizi tecnici, contabili e organizzativi	28.761
Spese legali e notarili	85.644
Servizi informatici	53.387
Manutenzioni e riparazioni	195
Servizi infrastrutturali centri della rete	327.941
Ricercatori esterni	5.281
Comunicazione e rassegna stampa	77.814
Spese organizzazione eventi	2.409
Selezione e formazione del personale	69.140
Missioni e spese viaggio	66.147
Spedizioni, sdoganamenti e trasporti	2.464
Spese postali, bancarie e fidejussorie	10.179
Assicurazioni	7.728
Compensi panel valutazione DS HT2040	6.158
Compensi e rimborsi Comitato di Coord. HT2040	42.815
TOTALI	866.473

B.8. Godimento di beni di terzi

	31/12/2018	31/12/2017	Variazioni
Locazione autovetture	4.693	5.276	(583)
Locazione attrezzature	102.113	117.597	(15.484)
Altre locazioni	1.094.976	1.004.596	90.380
TOTALI	1.201.782	1.127.469	74.313

L'aumento della voce "Altre locazioni" è da attribuire alla presa di possesso dei locali siti ai piani 8-9-10-11 nella Torre B degli Erzelli a Genova dove sta sorgendo il Centro CHT, secondo quanto previsto dall'Accordo di Programma sottoscritto dalla Fondazione con il MISE, la Regione Liguria e Invitalia.

B.9. Costi per il personale

	31/12/2018	31/12/2017	Variazioni
a) Salari e stipendi	28.170.035	25.593.406	2.576.629
b) Oneri sociali	8.390.147	7.569.918	820.229
c) Trattamento di fine rapporto	1.821.049	1.653.000	168.049
d) Trattamento di quiescenza e simili			
e) altri costi		1.000	(1.000)
TOTALI	38.381.231	34.817.324	3.563.907

La voce comprende l'intera spesa per il personale dipendente.

La voce "Salari e Stipendi" è composta da:

- retribuzioni del personale dipendente pari a Euro 28.053.767. Tale voce comprende:
 - compenso per lavoro straordinario è risultato pari a Euro 240.532
 - costo delle ferie e dei permessi non goduti del personale dipendente pari ad Euro 287.237
 - compensi per retribuzione variabile pari ad Euro 3.340.589
- costo del personale in stage e tirocini formativi per Euro 47.441
- costo del personale interinale per Euro 8.115
- costo del personale distaccato per Euro 60.712

La voce "Oneri sociali" è composta da:

- contributi previdenziali e assicurativi relativi alla voce contabile salari e stipendi, ivi compresi i contributi che

si riferiscono al compenso per lavoro straordinario, pari a Euro 8.370.041. Tale voce comprende:

- i contributi relativi al costo delle ferie e dei permessi non goduti pari ad Euro 70.243
- i contributi relativi ai compensi per retribuzione variabile pari ad Euro 982.404
- contributi del personale interinale pari a Euro 2.792
- contributi del personale distaccato pari a Euro 17.314

La voce trattamento di fine rapporto di Euro 1.821.049 comprende la quota relativa al personale distaccato ed interinale.

Per quanto attiene al Progetto Human Technpolole 2040 i costi del personale, già ricompresi nelle tabelle sovrastanti, sono da riferirsi alla prima dotazione organica presso la sede di Milano e sono i seguenti:

Costi per il personale	31/12/2018
a) Salari e stipendi	367.459
b) Oneri sociali	115.240
c) Trattamento di fine rapporto	22.442
d) Trattamento di quiescenza e simili	
e) altri costi	
TOTALI	505.141

Vi sono inoltre costi per Euro 139.947 che corrispondono al riaddebito del costo del personale che IIT ha dedicato al progetto Human Technpole pertanto i costi complessivi del personale addebitati al Progetto ammontano ad Euro 645.088.

B.10. Ammortamenti e svalutazioni

B.10 a/b. Ammortamento delle immobilizzazioni immateriali e materiali

Per quanto concerne gli ammortamenti si specifica che gli stessi sono stati calcolati sulla base della durata utile del cespite e del suo sfruttamento nella fase produttiva. Di seguito sono forniti i dettagli degli ammortamenti suddivisi per categoria di beni:

Descrizione bene	Aliquota	Importo
Diritti di brevetto	20%	332.932
Concessioni e licenze	33%	567.396
Migliorie a beni di terzi		739.322
TOTALE AMM. IMM. IMM.		1.639.650
Mobili	12%	200.460
Arredi	15%	59.384
Macchine ufficio elettroniche	20%	1.342.014
Arredi da laboratorio	10%	534.646
Attrezzature varie	10%	125.454
Attrezzature da Laboratorio	20%	7.970.360
Impianti generici	10%	1.163.720
Macchinari	15%	166.306
Fabbricati industriali	3%	1.543.140
Costruzioni leggere e baracche	10%	1.002
Beni di modesto valore	100%	
TOTALE AMM. IMM. MAT.		13.106.486
Svalutazioni dei crediti		
TOTALE		14.746.136

B.14 Oneri diversi di gestione

	31/12/2018	31/12/2017	Variazioni
Versamenti ordinari Stato contenim spesa pubblica	2.027.045	2.027.045	
Altre imposte e tasse	334.660	300.577	34.083
Sopravvenienze passive	737.382	472.608	264.774
Altri oneri	2.108	732	1.376
Minusvalenze su cespiti	59.161	58.365	796
TOTALE	3.160.356	2.859.327	301.029

Nella voce Versamenti ordinari Stato per il contenimento della spesa pubblica pari ad Euro 2.027.045 sono inclusi i versamenti effettuati allo Stato in base alla spending review: per Euro 152.857 in applicazione del D.L. 78/2010 convertito nella Legge 30 luglio 2010, n. 122, per Euro 1.874.188 in applicazione del D.L. n. 95/2012 convertito nella legge n. 135/12. Nella voce Altre imposte e tasse si evidenziano:

- Euro 218.674 per TARI 2018
- Euro 37.024 per imposta di bollo
- Euro 22.320 per IMU 2018

Nella voce Sopravvenienze passive sono incluse fatture passive di competenza del precedente esercizio e la rettifica di posta patrimoniale iscritta nei precedenti esercizi.

C) Proventi e oneri finanziari

C.16. Altri proventi finanziari

Il dettaglio della voce è il seguente:

Descrizione	Controllanti	Controllate	Collegate	Altre	Totale
Interessi su titoli di Stato				1.127.896	1.127.896
Interessi bancari				74.583	74.583
Altri proventi				2.851	2.851
Altri oneri finanziari				(234.913)	(234.913)
Utili e perdite su cambi				(5.056)	(5.056)
TOTALE	0	0	0	965.361	965.361

I suddetti proventi sono stati contabilizzati al netto delle ritenute fiscali che, per effetto del regime tributario di IIT, sono operate a titolo definitivo d'imposta.

D) Rettifiche di valore di Attività finanziarie

Svalutazione di Partecipazioni

Come già riferito, il capitale sociale di Si4Life S.c.a.r.l. è stato, ai sensi dell'art. 2447 del c.c., ridotto da Euro 47.380 a Euro 0. Non avendo aderito alla ricostituzione del capitale sociale, la quota della Fondazione si è ridotta da Euro 1.755 a Euro 0.

20. Imposte sul reddito d'esercizio

Ai sensi dell'articolo 2427, primo comma n. 14, c.c. si segnala che non sussistono differenze temporanee rilevabili ai fini della fiscalità differita.

Imposte	31/12/2018	31/12/2017	variazione
Imposte correnti:			
IRES	153.316	138.367	14.949
IRAP	558.116	487.983	70.133
Imposte differite (anticipate)			
IRES			
IRAP			
TOTALE	711.432	626.350	85.082

Determinazione dell'imponibile IRES

ATTIVITÀ COMMERCIALE	VALORE	IMPOSTE
Reddito Attività di impresa		
Ricavi delle vendite e dei servizi	4.698.654	
Altri ricavi e proventi	45.504	
Variazione delle rimanenze di lavori in corso su ordinazione	2.409.230	
Ammortamenti	23.976	
Svalutazione crediti		
Costi della produzione		
Costi per materie prime	793.099	
Viaggi e trasferte	270.903	
Spese di rappresentanza	870	
Costi per eventi scientifici e pubblicazioni	56.363	
Costi per servizi	296.319	
Costi promiscui	605.467	
Godimento beni di terzi	3.560	
Quota rendita	6.566	
Oneri diversi di gestione	249	
Sopravvenienze passive	15	
Riprese IRES	(2.063)	
Costi del personale	4.603.583	
Totale costi di produzione	6.658.907	
Risultato della gestione finanziaria	(491)	
Risultato netto dell'attività di impresa	493.990	
Reddito esente Patent box	(40.748)	
Reddito d'impresa	453.242	
ATTIVITÀ ISTITUZIONALE		
Reddito da fabbricati	185.573	
Reddito complessivo	638.815	
Onere fiscale corrente		153.316

Determinazione dell'imponibile IRAP

ATTIVITÀ COMMERCIALE	VALORE	IMPOSTE
Valore della produzione	7.153.388	
Costi della produzione	2.050.821	
Deduzione personale addetto alla ricerca	(4.428.800)	
Imponibile netto	673.767	
ATTIVITÀ ISTITUZIONALE		
Costi del personale e dei collaboratori		
- Imponibile lordo	53.034.260	
- Deduzioni	39.778.414	
- Imponibile netto	13.255.846	
TOTALE IMPONIBILE	13.929.613	558.116

L'IRAP è stata determinata in base alle disposizioni riguardanti gli enti non commerciali mentre l'IRES è stata calcolata considerando che gli immobili di proprietà di IIT, concorrono alla formazione del reddito sulla base delle risultanze catastali, senza deduzione di spese o altri componenti negativi specifici.

Altre informazioni

Ai sensi di legge si evidenziano i compensi complessivi spettanti agli amministratori e ai membri del Collegio sindacale (articolo 2427, primo comma, n. 16, c.c. e 16 bis).

Qualifica	Compenso
Comitato esecutivo	120.150
Collegio sindacale	40.752
Società di revisione	10.980

Human Technopole 2040

Al fine di dare evidenza delle risultanze della contabilità separata prevista dal DPCM che ha approvato l'avvio del Progetto Human Technopole 2040, di seguito, vengono esposti stato patrimoniale e conto economico delle specifiche contabilità. I valori in essi contenuti sono inclusi negli schemi di Bilancio della Fondazione e, i più significativi, commentati nelle competenti sezioni della presente nota integrativa. Si precisa che nel prospetto di Bilancio i crediti che la contabilità IIT vanta nei confronti della contabilità del progetto HT2040 per personale erogato e pari ad Euro 346.116 sono stati elisi. Tali poste sono invece rappresentate nelle specifiche sezioni dei prospetti sottostanti.

Stato patrimoniale Fondazione IIT

	31/12/2018
ATTIVO	
Immobilizzazioni	
Immateriali	4.703.107
Materiali	65.912.674
Finanziarie	114.591.761
TOTALE IMMOBILIZZAZIONI	185.207.542
Circolante	
Rimanenze	8.218.001
Crediti tributari	53.992
Crediti v. clienti	1.944.539
Altri crediti	13.462.983
Att. Finanziarie	426.543.662
Disponibilità liquide	19.007.648
TOTALE CIRCOLANTE	469.230.825
TOTALE RATEI E RISCONTI	1.050.167
TOTALE ATTIVO	655.488.534
PASSIVO	
PATRIMONIO NETTO	
Fondo di dotazione e riserve	100.000.000
Fondi vincolati da terzi	89.468.179
Fondi vincolati dagli Organi	309.100.610
Fondo per le Attività Istituzionali	3.000.000
Riserva arrotondamento Euro	(2)
Avanzo/Disavanzo	5.340.728
TOTALE PATRIMONIO NETTO	506.909.515
TOTALE FONDI RISCHI E ONERI	3.577.188
TFR	6.207.269
Debiti	
Acconti	11.467.725
vs. Fornitori	9.503.064
Tributari	1.554.418
vs. Istit. di previdenza	4.417.745
Altri	13.846.577
TOTALE DEBITI	40.789.529
TOTALE RATEI E RISCONTI	98.005.033
TOTALE PASSIVO	655.488.534

Conto Economico Fondazione IIT

	31/12/2018
VALORE DELLA PRODUZIONE	
Ricavi commerciali	4.698.654
Variatione rimanenze	2.409.230
Ricavi vari	2.555.101
Contributi in c/esercizio	111.123.084
Contributi in c/capitale	12.527.400
TOTALE VALORE DELLA PRODUZIONE	133.313.469
COSTI DELLA PRODUZIONE	
Materiali di consumo e merci	9.847.305
Servizi di cui:	61.580.104
Contributi alle unità di ricerca esterna	0
Contributi alla formazione	8.503.228
Contratti con i Ricercatori	31.101.822
Prestazioni di servizi	21.975.054
Godimento beni di terzi	1.201.782
Personale	37.736.143
Ammortamenti	14.725.881
Oneri diversi	3.147.542
Accantonamento a fondo rischi	0
TOTALE COSTI DELLA PRODUZIONE	128.238.757
Differenza valore - costi della produzione	5.074.712
Gestione Finanziaria	964.763
Rettifiche di attività Finanziarie	(1.755)
RISULTATO ANTE IMPOSTE	6.037.720
Imposte	(696.992)
RISULTATO NETTO	5.340.728

Stato patrimoniale Progetto HT2040

31/12/2018

ATTIVO	
IMMOBILIZZAZIONI	
Immateriali	18.984
Materiali	78.264
Finanziarie	0
TOTALE IMMOBILIZZAZIONI	97.248
CIRCOLANTE	
Rimanenze	0
Crediti tributari	0
Crediti v. clienti	0
Altri crediti	0
Att. Finanziarie	77.440.000
Disponibilità liquide	521.168
TOTALE CIRCOLANTE	77.961.168
TOTALE RATEI E RISCONTI	0
TOTALE ATTIVO	78.058.416
PASSIVO	
PATRIMONIO NETTO	
Fondi vincolati da terzi	77.227.562
Riserva arrotondamento Euro	(1)
Avanzo/Disavanzo	0
TOTALE PATRIMONIO NETTO	77.227.561
FONDI RISCHI E ONERI	12.905
TFR	23.392
Debiti	
Acconti	0
vs. Fornitori	204.392
Tributari	47.674
vs. Istit. di previdenza	45.094
Altri	400.150
TOTALE DEBITI	697.310
TOTALE RATEI E RISCONTI	97.248
TOTALE PASSIVO	78.058.416

Conto Economico Progetto HT2040

31/12/2018

VALORE DELLA PRODUZIONE	
Ricavi commerciali	0
Variazione rimanenze	0
Utilizzo Fondo Vincolato HT	1.840.509
Ricavi vari	12.301
Contributi in c/esercizio	0
Contributi in c/capitale	22.227
TOTALE VALORE DELLA PRODUZIONE	1.875.037
COSTI DELLA PRODUZIONE	
Materiali di consumo e merci	15.366
Servizi di cui:	1.167.672
Contributi alle unità di ricerca esterna	0
Contributi alla formazione	0
Contratti con i Ricercatori	301.199
Prestazioni di servizi	866.473
Godimento beni di terzi	0
Personale	645.088
Ammortamenti	20.255
Oneri diversi	12.814
Accantonamento a fondo rischi	0
TOTALE COSTI DELLA PRODUZIONE	1.861.195
Differenza valore - costi della produzione	13.842
Gestione Finanziaria	598
Risultato ante imposte	14.440
Imposte	(14.440)
RISULTATO NETTO	0

Fatti intervenuti dopo la chiusura dell'esercizio

Come anticipato nelle premesse, nel corso dei primi mesi del 2019 sono state formalizzate le cessioni alla Fondazione Human Technopole dei contratti vigenti e dei beni strumentali, materiali e immateriali, facenti capo al Progetto HT2040. I contratti di lavoro delle risorse umane dedicate al Progetto sono cessati in data 31/12/2018.

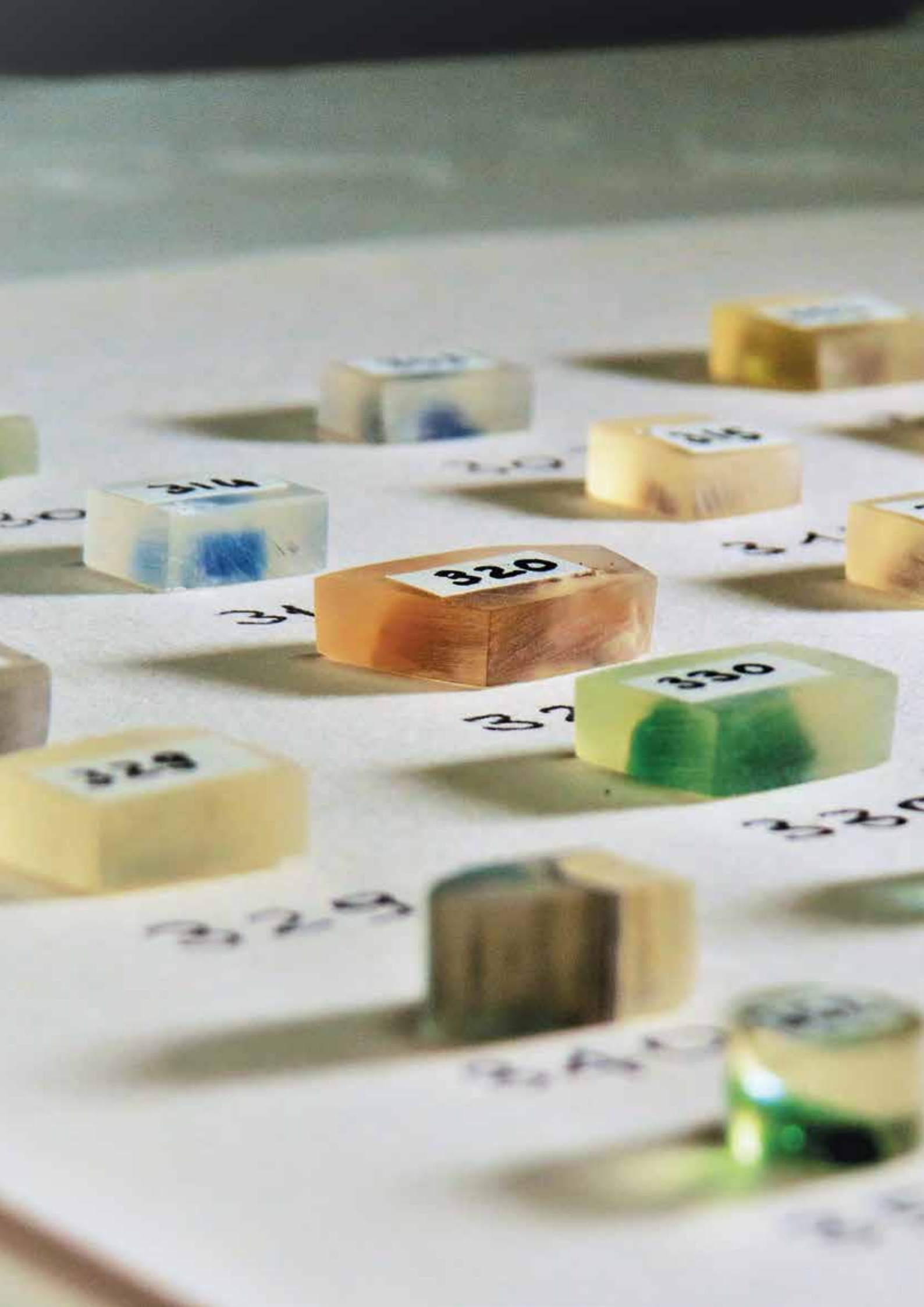
Si segnala che non sono state poste in essere operazioni con parti correlate e non sussistono accordi con terzi o transazioni il cui effetto significativo non risulti già recepito a stato patrimoniale.

Il Bilancio è stato sottoposto a revisione volontaria da parte di Ria Grant Thornton S.p.A.

Il presente bilancio, composto dallo Stato patrimoniale, Conto economico, Rendiconto finanziario e Nota integrativa, rappresenta in modo veritiero e corretto la situazione patrimoniale e finanziaria e il risultato economico dell'esercizio e corrisponde alle risultanze delle scritture contabili.



Gabriele Calateri di Genola



Allegati

Allegato 1	Prospetto di movimentazione dei fondi vincolati per delibera degli organi	108
Allegato 2	Prospetto della movimentazione cespiti	109
Allegato 3	Relazione del collegio sindacale	110
Allegato 4	Relazione della società di revisione	113

Prospetto di movimentazione dei fondi vincolati per delibera degli organi (allegato 1)

MOVIMENTI 2018	Fondo vincolato collaborazioni industriali	Fondo vincolato Laboratori Erzelli	Fondo vincolato Laboratori San Quirico	Fondo vincolato Laboratorio Life Science	Laboratorio in condizioni estreme	Programma straordinario di rinnovo strumentazione	Miglioramento efficienza energetica Sede	Infrastruttura tecnologica nuovo GHT@ Erzelli	Infrastruttura genomica Milano	Potenziamento progetti di ricerca applicata	Potenziamento progetti di ricerca fondamentale	Protocollo d'Intesa MIUR- MEF-IT PRIN	Totale fondi vincolati su delibera degli organi
Saldo al 1 gennaio 2018	441.484	5.880.000	5.110.657	507.312	10.000.000	10.000.000	2.500.000	22.270.023		4.000.000	5.450.380	250.000.000	316.159.856
Destinazione avanzo precedente	324.126										4.142.132		4.466.258
Delibere di vincolo degli organi													
Arrotondamenti													
Variazioni in aumento													
Variazioni in diminuzione	(141.240)	(3.100.806)	(1.480.755)			(442.441)		(2.921.265)			(3.438.997)		(11.525.504)
Saldo al 31/12/2018	624.370	2.779.194	3.629.902	507.312	10.000.000	9.557.559	2.500.000	19.348.758		4.000.000	6.153.515	250.000.000	309.100.610

Prospetto della movimentazione cespiti (allegato 2)

Immobilizzazioni Immateriali	Costo storico				Fondo Ammortamento				Valore netto						
	valore al 01/01/2018	riclassifiche in funzione	Incrementi	Decrementi	valore al 31/12/2018	valore al 01/01/2018	Riclassifiche in funzione	Incrementi	Decrementi	valore al 31/12/2018	valore al 01/01/2018	Riclassifiche in funzione	Incrementi	Decrementi	valore al 31/12/2018
Brevetti	2.128.275		334.998	(77.504)	2.385.769	1.411.977		332.932	(45.685)	1.699.224	716.298		2.066	(31.819)	686.545
Software	6.437.383		12.595	(7.442)	7.144.794	6.058.605		567.396	(7.137)	6.618.864	378.778		12.595	134.882	(305)
Migliorie beni di terzi	7.059.958		3.144.471		10.204.429	5.955.491		739.322		6.694.813	1.104.467		2.405.149		3.509.616
Imm.ni in corso	12.595	(12.595)									12.595	(12.595)			
Altre															
Totale Imm.ni imm.li	15.638.211	(12.595)	12.595	4.181.727	(84.946)	19.734.992	13.426.073	1.639.650	(52.822)	15.012.901	2.212.138	(12.595)	12.595	2.542.077	(32.124)
Immoblizzazioni Materiali															
Fabbricati	49.930.590		1.537.269		51.467.859	12.267.162		1.543.140		13.810.301	37.663.429		(5.871)		37.657.558
Costruzioni leggere	10.016				10.016	6.582		1.002		7.584	3.435		(1.002)		2.432
Impianti generici	13.927.178		80.048		14.007.226	10.548.079		1.163.720		11.711.799	3.379.099		(1.083.672)		2.295.427
Macchinari	1.769.890		1.215	8.955	(1.350)	1.778.710	1.191.214	166.306	(720)	1.356.800	578.676		1.215	(157.351)	(630)
Attrezz. da laboratorio	130.696.258		479.531	8.588.908	(228.397)	139.536.301	114.940.989	7.970.360	(216.708)	122.753.546	15.755.269	(58.905)	479.531	618.548	(11.689)
Arredi da laboratorio	5.934.974		64.178	(7.169)	5.991.983	4.183.880	183	534.646	(4.953)	4.713.756	1.751.094	(183)		(470.469)	(2.216)
Attrezzature industriali	1.338.425		495	68.334	(1.383)	1.405.871	847.335	125.454	(1.016)	971.773	491.090		495	(57.120)	(367)
Mobili	2.464.680		678.104	(49.256)	3.093.528	1.792.629		200.460	(46.021)	1.947.068	672.051		477.644	(3.235)	1.146.460
Arredi tecnici	396.958		17.778	(22)	414.714	165.784		59.384	(22)	225.146	231.174		(41.606)		189.568
Macchine Uff. Elettroniche	12.728.872		144.880	1.741.915	(394.058)	14.221.609	9.411.079	1.342.014	(385.158)	10.372.616	3.317.794	(4.681)	144.880	389.901	(8.900)
Cespiti di modesto valore	290.842				290.842	290.842				290.842					
Imm.ni mat. in corso	626.121	(626.121)	1.933.510		1.933.510						626.121	(626.121)	1.933.510		1.933.510
Acconti															
Totale Imm.ni mat.li	220.114.807	(626.121)	626.121	14.718.998	(681.635)	234.152.170	155.645.576	63.769	13.106.486	(654.598)	168.161.232	64.469.231	(689.890)	626.121	1.612.512
TOTALE IMM.NI	235.753.018	(638.716)	638.716	18.900.725	(766.581)	253.887.162	169.071.649	63.769	14.746.136	(707.420)	183.174.133	66.681.369	(702.485)	638.716	4.154.589
															(59.161)
															70.713.029

**RELAZIONE DEL COLLEGIO SINDACALE
SUL BILANCIO AL 31 DICEMBRE 2018
DELLA FONDAZIONE ISTITUTO ITALIANO DI TECNOLOGIA**

Al Consiglio della Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia.

Il Collegio Sindacale della Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia, attualmente in carica, è stato nominato dal Consiglio in data 16 febbraio 2016 fatta eccezione per la Dott.ssa Marcella Gargano nominata in data 14 ottobre 2016.

La presente relazione attiene ai risultati delle verifiche svolte sul Bilancio chiuso al 31 dicembre 2018, nell'ambito delle attività di sua pertinenza.

Le attività di vigilanza del Collegio Sindacale sono state ispirate alle Norme di Comportamento del Collegio Sindacale raccomandate dai Consigli Nazionali dei Dottori Commercialisti ed Esperti Contabili.

Il Collegio Sindacale rileva che nel corso dell'attività di vigilanza espletata non sono emersi fatti significativi tali da richiederne la menzione nella presente relazione.

In merito alle attività di controllo compiute dal Collegio nel corso dell'esercizio 2018, si evidenzia che, lo stesso:

- ha vigilato sull'osservanza della legge e dell'atto costitutivo e sul rispetto dei principi di corretta amministrazione;
- ha partecipato a n. 3 riunioni del Consiglio e n. 11 riunioni del Comitato Esecutivo, svoltesi nel rispetto delle norme statutarie, legislative e regolamentari che ne disciplinano il funzionamento;
- ha ottenuto dai responsabili del management informazioni sul generale andamento della gestione e sulle operazioni effettuate dalla Fondazione, che sono risultate conformi alla legge ed allo statuto ed hanno rispettato i principi di corretta amministrazione.

Principali risultati del Bilancio 2018

Il Bilancio di esercizio chiuso al 31 dicembre 2018 è stato predisposto dal Comitato Esecutivo, unitamente al Rendiconto Finanziario, alla Relazione sulla Gestione e alla Nota Integrativa.

A seguito dell'avvio delle attività inerenti il Progetto Human Technopole 2040 il Bilancio integra anche la movimentazione relativa alla specifica contabilità separata prevista dal DPCM che ha, in data 16 settembre 2016, approvato il progetto.

Il Bilancio di esercizio 2018 evidenzia un avanzo di Euro 5.340.728, in diminuzione rispetto all'esercizio 2017 (Euro 7.466.258).

Detto risultato deriva dalla comparazione dei ricavi e dei costi della Fondazione, al netto delle

imposte dovute all'Erario.

Dal lato dei ricavi, si evidenzia, in primo luogo, il contributo dello Stato di Euro 89.979.018 di cui all'art. 4, comma 10, della legge n. 326/2003, di competenza dell'esercizio 2018.

Ulteriori ricavi provengono da:

- Contributi alla ricerca per complessivi Euro 21.144.066, relativi a progetti finanziati da Enti terzi e dall'Unione Europea.
- Ricavi e proventi diversi (comprese le sopravvenienze attive) per Euro 4.407.911 derivanti principalmente dal rilascio del fondo vincolato all'avvio del progetto Human Technopole 2040 (Euro 1.840.509), dal rilascio del fondo previsto per i bonus non liquidati nel corso dell'esercizio (Euro 294.057) e dal rilascio di altri fondi patrimoniali a seguito del relativo utilizzo (Euro 2.051.337), da sopravvenienze attive (complessivamente pari a Euro 131.344), indennizzi assicurativi, penali ed altre poste minori (Euro 90.664);
- Prestazioni di servizi per Euro 7.107.884 (comprensivi delle variazioni di prodotti in corso di lavorazione) riguardanti i contratti oggetto dell'attività commerciale della Fondazione;
- Quota annuale del contributo assegnato dalla Regione Liguria, pari a Euro 345.000.
- Quote di ricavo che si riferiscono ai contributi in conto capitale per complessivi Euro 12.182.400, calcolate in funzione alla vita utile dei cespiti cui si riferiscono;
- Quote di ricavo che si riferisce al contributo del progetto Human Technopole 2040 per Euro 22.227, calcolate in funzione alla vita utile dei cespiti cui si riferiscono.

Sul piano dei costi, si rileva che il totale dei costi della produzione ammonta a Euro 130.099.952 in aumento rispetto all'esercizio 2017.

Si evidenziano le voci più rilevanti che hanno determinato tale risultato:

- Contratti ai ricercatori, passati da Euro 28.999.196 del 2017 a Euro 31.403.021 nel 2018;
- Prestazioni di servizi, passati da Euro 21.540.657 nel 2017 a Euro 22.841.527 nel 2018 (si rinvia alla nota integrativa per l'analisi delle voci di dettaglio che hanno comportato aumenti più significativi);
- Costi per il personale, passati da Euro 34.817.324 nel 2017 a Euro 38.381.231 nel 2018;
- Ammortamenti e svalutazioni, passati da Euro 16.684.936 nel 2017 a Euro 14.746.136 nel 2018.

Il Collegio ha vigilato sull'impostazione generale del Bilancio, sulla sua formazione e struttura e, a tale riguardo, ne attesta la conformità alla legge ed ai principi contabili.

Il Collegio ha verificato la rispondenza del Bilancio ai fatti e alle informazioni di cui ha avuto conoscenza a seguito dell'espletamento delle proprie verifiche e non ha osservazioni al riguardo.

Il Collegio ha verificato l'osservanza delle norme di legge inerenti la predisposizione della Relazione

sulla Gestione e, a tale riguardo, ritiene che essa illustri in modo adeguato l'evoluzione dell'operatività della Fondazione e le sue prospettive future.

Per quanto a conoscenza del Collegio, nella redazione del Bilancio, non si è derogato alle norme di legge ai sensi dell'art. 2423, comma quattro, del codice civile.

Il Collegio evidenzia che il Bilancio è stato sottoposto a revisione volontaria da parte della Società Ria Grant Thornton S.p.A. la quale ha comunicato al Collegio di avere in corso di completamento le attività di revisione e sulla base delle verifiche effettuate, emetterà la propria relazione senza rilievi. Il Collegio attesta altresì gli adempimenti di cui articoli 5, 7 e 9 del D.M. 27 marzo 2013 e la coerenza, nelle risultanze, del rendiconto finanziario con il conto consuntivo in termini di cassa, nonché la corretta riclassificazione del Conto Economico.

In conclusione, il Collegio Sindacale non ha rilievi da formulare e, quindi, esprime parere favorevole all'approvazione del Bilancio d'esercizio chiuso il 31 dicembre 2018, così come predisposto dal Comitato Esecutivo.

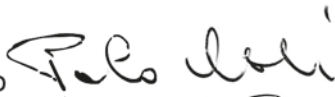


Roma, 03 aprile 2019

IL COLLEGIO SINDACALE

Dott. Paolo Castaldi (Presidente)

Dott.ssa Marcella Gargano (Sindaco effettivo)

Dott. Enrico Vassallo (Sindaco effettivo)

firmato 
firmato 
firmato 

Relazione della società di revisione indipendente

Al Consiglio della
Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia

Ria Grant Thornton Spa
Corso Matteotti 32/A
10121 Torino

T +39 011 4546544
F +39 011 4546549

Giudizio

Abbiamo svolto la revisione contabile del bilancio d'esercizio della Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia ("la Fondazione") costituito dallo stato patrimoniale al 31 dicembre 2018, dal conto economico, dal rendiconto finanziario per l'esercizio chiuso a tale data e dalla nota integrativa.

A nostro giudizio, il bilancio d'esercizio fornisce una rappresentazione veritiera e corretta della situazione patrimoniale e finanziaria della Fondazione al 31 dicembre 2018, del risultato economico e dei flussi di cassa per l'esercizio chiuso a tale data, in conformità alle norme italiane che ne disciplinano i criteri di redazione.

Elementi alla base del giudizio

Abbiamo svolto la revisione contabile in conformità ai principi di revisione internazionali (ISA Italia). Le nostre responsabilità ai sensi di tali principi sono ulteriormente descritte nella sezione *Responsabilità della società di revisione per la revisione contabile del bilancio d'esercizio* della presente relazione. Siamo indipendenti rispetto alla Fondazione in conformità alle norme e ai principi in materia di etica e di indipendenza applicabili nell'ordinamento italiano alla revisione contabile del bilancio. Riteniamo di aver acquisito elementi probativi sufficienti ed appropriati su cui basare il nostro giudizio.

Altri aspetti

La presente relazione non è emessa ai sensi di legge, stante il fatto che, nell'esercizio chiuso al 31 dicembre 2018, la revisione legale ex art. 2409-bis del Codice Civile è stata svolta da altro soggetto, diverso dalla scrivente società di revisione.

Responsabilità degli amministratori e del collegio sindacale per il bilancio d'esercizio

Gli amministratori sono responsabili per la redazione del bilancio d'esercizio che fornisca una rappresentazione veritiera e corretta in conformità alle norme italiane che ne disciplinano i criteri di redazione e, nei termini previsti dalla legge, per quella parte del controllo interno dagli stessi ritenuta necessaria per consentire la redazione di un bilancio che non contenga errori significativi dovuti a frodi o a comportamenti o eventi non intenzionali.



Ria

Grant Thornton

An instinct for growth™

Gli amministratori sono responsabili per la valutazione della capacità della Fondazione di continuare ad operare come un'entità in funzionamento e, nella redazione del bilancio d'esercizio, per l'appropriatezza dell'utilizzo del presupposto della continuità aziendale, nonché per una adeguata informativa in materia. Gli amministratori utilizzano il presupposto della continuità aziendale nella redazione del bilancio d'esercizio a meno che abbiano valutato che sussistono le condizioni per la liquidazione della Fondazione o per l'interruzione dell'attività o non abbiano alternative realistiche a tali scelte.

Il collegio sindacale ha la responsabilità della vigilanza, nei termini previsti dalla legge, sul processo di predisposizione dell'informativa finanziaria della Fondazione.

Responsabilità della Società di revisione per la revisione contabile del bilancio d'esercizio

I nostri obiettivi sono l'acquisizione di una ragionevole sicurezza che il bilancio d'esercizio nel suo complesso non contenga errori significativi, dovuti a frodi o a comportamenti o eventi non intenzionali, e l'emissione di una relazione di revisione che includa il nostro giudizio. Per ragionevole sicurezza si intende un livello elevato di sicurezza che, tuttavia, non fornisce la garanzia che una revisione contabile svolta in conformità ai principi di revisione internazionali (ISA Italia) individui sempre un errore significativo, qualora esistente. Gli errori possono derivare da frodi o da comportamenti o eventi non intenzionali e sono considerati significativi qualora ci si possa ragionevolmente attendere che essi, singolarmente o nel loro insieme, siano in grado di influenzare le decisioni economiche prese dagli utilizzatori sulla base del bilancio d'esercizio.

Nell'ambito della revisione contabile svolta in conformità ai principi di revisione internazionali (ISA Italia), abbiamo esercitato il giudizio professionale e abbiamo mantenuto lo scetticismo professionale per tutta la durata della revisione contabile. Inoltre:

- abbiamo identificato e valutato i rischi di errori significativi nel bilancio d'esercizio, dovuti a frodi o a comportamenti o eventi non intenzionali; abbiamo definito e svolto procedure di revisione in risposta a tali rischi; abbiamo acquisito elementi probativi sufficienti ed appropriati su cui basare il nostro giudizio. Il rischio di non individuare un errore significativo dovuto a frodi è più elevato rispetto al rischio di non individuare un errore significativo derivante da comportamenti o eventi non intenzionali, poiché la frode può implicare l'esistenza di collusioni, falsificazioni, omissioni intenzionali, rappresentazioni fuorvianti o forzature del controllo interno;
- abbiamo acquisito una comprensione del controllo interno rilevante ai fini della revisione contabile allo scopo di definire procedure di revisione appropriate nelle circostanze e non per esprimere un giudizio sull'efficacia del controllo interno della Fondazione;
- abbiamo valutato l'appropriatezza dei principi contabili utilizzati nonché la ragionevolezza delle stime contabili effettuate dagli amministratori, inclusa la relativa informativa;
- siamo giunti ad una conclusione sull'appropriatezza dell'utilizzo da parte degli amministratori del presupposto della continuità aziendale e, in base agli elementi probativi acquisiti, sull'eventuale esistenza di una incertezza significativa riguardo a eventi o circostanze che possono far sorgere dubbi significativi sulla capacità della Fondazione di continuare ad operare come un'entità in funzionamento. In presenza di un'incertezza significativa, siamo tenuti a richiamare l'attenzione nella relazione di revisione sulla relativa informativa di bilancio, ovvero, qualora tale informativa sia inadeguata, a riflettere tale circostanza nella formulazione del nostro giudizio. Le nostre conclusioni sono basate sugli elementi probativi acquisiti fino alla data della presente relazione. Tuttavia, eventi o circostanze successivi possono comportare che la Fondazione cessi di operare come un'entità in funzionamento;
- abbiamo valutato la presentazione, la struttura e il contenuto del bilancio d'esercizio nel suo complesso, inclusa l'informativa, e se il bilancio d'esercizio rappresenti le operazioni e gli eventi sottostanti in modo da fornire una corretta rappresentazione.



Ria

Grant Thornton

An instinct for growth™

Abbiamo comunicato ai responsabili delle attività di *governance*, identificati ad un livello appropriato come richiesto dagli ISA Italia, tra gli altri aspetti, la portata e la tempistica pianificate per la revisione contabile e i risultati significativi emersi, incluse le eventuali carenze significative nel controllo interno identificate nel corso della revisione contabile.

Torino, 3 aprile 2019

Ria Grant Thornton S.p.A.

Gianluca Coluccio

Socio

