

60° Riunione del Consiglio di Direzione – 28 novembre 2022

Verbale

Data e tempi	28 novembre 2022, 16:00 – 18:00
Partecipanti	Pietro Asinari, Davide Calonico, Marco Coisson, Ivo Pietro Degiovanni, Claudio Origlia, Marco Pisani, Michela Segà, Paola Tiberto
Verbalizza	Lucia Bailo

1. Approvazione dell'OdG

La riunione si apre con l'approvazione dell'Ordine del Giorno.

Il DS ringrazia i consiglieri per la partecipazione alla riunione odierna, convocata in modalità non ordinaria, per presentare il tema relativo al punto 3 dell'OdG che verrà discusso nella prossima riunione del Consiglio di Amministrazione.

Ordine del Giorno:

1. Approvazione dell'OdG
2. Comunicazioni
3. Scenari di strategia scientifica per nuove sedi dell'Istituto
4. Proposta di istituzione di nuovo Settore Scientifico Omogeneo
5. Varie ed eventuali
6. Prossima riunione
7. Lista delle azioni

2. Comunicazioni

1) COMUNICAZIONE – Pop-Up Newton Room

Il DS ringrazia le U.O. Eventi, U.O. Comunicazione, U.O. Servizi Tecnici, Logistica e Manutenzione, U.O. Comunicazione, U.O. Sistemi Informatici e Reti, ed in particolare Elisabetta Melli, Andrea Piazzolla, Marina Sardi per il successo dell'iniziativa Pop-Up Newton Room, che ha visto una collaborazione tra l'azienda Boeing, la Onlus First Scandinavia e l'INRiM in un progetto di didattica e divulgazione scientifica rivolto al mondo della scuola.

Il buon risultato dell'evento è dovuto all'impegno del personale dell'ente. L'avvio dell'iniziativa con il *kick off* è stata un'occasione di visibilità dell'Istituto, come confermato dalle segnalazioni apparse sulle testate nazionali nelle sezioni torinesi e piemontesi.

L'evento, organizzato dal nostro Ente, potrà essere inserito tra le attività di terza missione nella valutazione della VQR.

2) COMUNICAZIONE – Progetto continuativo "*Next-Generation Metrology*"

Il progetto continuativo "*Next-Generation Metrology*" ha avuto una buona adesione e sono pervenute 22 proposte in merito. Il DS e i RdD, tenendo conto delle diverse tematiche, stanno avviando una selezione delle proposte pervenute perché in numero maggiore a quelle che possono essere finanziate.

Su richiesta di Coisson, il DS precisa che quasi tutte le tredici tematiche considerate dal progetto hanno ricevuto delle proposte – al momento una sola tematica è scoperta.

3. Scenari di strategia scientifica per le nuove sedi dell'Istituto

3.1 Sinergia tra INRIM ed ASI a Matera

Nel documento di Vision dell'INRiM, tra i sei focal point, troviamo "Sviluppo della tecnologia per la ricerca e le applicazioni dello spazio", dove si ricorda chiaramente che l'Europa costituisce oggi la seconda regione economica per budget pubblico dedicato allo spazio, con sistemi propri di tecnologia e ricerca. Si segnalano peraltro quattro linee portanti in cui INRIM è presente con le sue tre Divisioni:

- il programma Copernicus per l'Osservazione della Terra;
- il sistema di navigazione satellitare Galileo;
- lo sviluppo di materiali, sensori e dispositivi per i satelliti e l'industria spaziale;
- le comunicazioni quantistiche del segmento terra e spazio.

Nel quadro ampio dei contributi di INRIM all'aerospazio trova posto la collaborazione istituzionale con l'EPR dedicato all'aerospazio, ossia l'Agenzia Spaziale Italiana (ASI), che ha sede a Roma e ha due centri operativi in Italia, presso il Sardinia Radio Telescope a Cagliari e il Centro di Geodesia Spaziale Bepi Colombo a Matera.

Il 21 ottobre scorso, il DS ha fatto visita alla sede ASI di Roma per incontrare il Responsabile del Dipartimento Telecomunicazioni e Navigazione. Durante l'incontro, si è collegato da remoto anche il Direttore dei Programmi ASI. Tale incontro è stato propedeutico all'organizzazione di una riunione telematica che è avvenuta il 25 novembre, a cui hanno partecipato: il Presidente ASI, il Direttore dei Programmi ASI, il Responsabile del Dipartimento Telecomunicazioni e Navigazione ASI da una parte, ed il Presidente INRiM, il DS INRiM, il DG INRiM, dall'altra. Durante la riunione, è stato confermato l'interesse di entrambe le parti a potenziare la collaborazione tra INRiM ed ASI. In particolare, ASI ha confermato un forte interesse a potenziare ulteriormente il centro operativo dell'ASI a Matera, che rappresenta il principale centro operativo dell'Agenzia. In questa strategia di ASI, è particolarmente benvenuto il contributo di altri Enti Pubblici di Ricerca, anche eventualmente mediante una presenza fisica con una sede distaccata, oggetto di una proposta congiunta di finanziamento al Ministero.

A questo scopo, INRIM ed ASI hanno concordato con l'opportunità di cominciare a stilare in tempi molto brevi un protocollo di intesa. Nonostante le tempistiche molto brevi, tenuto conto del documento di Visione dell'Istituto, delle competenze dell'Istituto sia sulla riferibilità delle misure che nello sviluppo di sensori e strumenti di misura, delle opportunità offerte dal PNRR (ad esempio il partenariato esteso sulle attività spaziali), il DS ritiene assolutamente imprescindibile provare a cogliere questa opportunità con il massimo impegno.

Infine, si evidenzia che a Matera esiste anche una avviata "Casa delle Tecnologie Emergenti" (<https://www.ctematera.it/>) finanziata dal MISE, in sinergia tra Regione Basilicata, città di Matera, Politecnico di Bari e CNR, finalizzata allo sviluppo di tecnologie digitali e quantum. In particolare, una linea di sviluppo è dedicata a tecnologia Blockchain e QKD, con l'attenzione alla tracciabilità e cybersecurity; un'altra ai sensori disponibili per il monitoraggio del suolo, delle piante e del clima (sensoristica già all'attenzione delle ricerche INRiM).

La sinergia con il centro operativo ASI di Matera consentirebbe ad INRIM di:

- continuare lo sviluppo con ASI di dispositivi per payload spaziali, sia nello sviluppo di materiali innovativi per applicazioni spaziali, che di sensori;
- presidiare un caposaldo dello sviluppo della comunicazione quantistica europea, ossia l'hub terra-spazio;
- presidiare l'Osservazione della Terra con Copernicus e con la missione più innovativa del paese – Cosmo SKYMed, con la sinergia con INAF e ASI sulla radioastronomia geodetica;
- collocarsi in una regione della convergenza in Italia, da dove estendere sinergia sia con Bari che con Napoli per equidistanza;
- continuare con ASI la collaborazione fondamentale con Città dell'Aerospazio di Torino, Leonardo, Thales Alenia Spazio Italia, CIRA;
- presidiare meglio con ASI i programmi spaziali dell'Agenzia Spaziale Europea ESA;
- avviare la sinergia con la Casa delle Tecnologie Emergenti;
- sviluppare la ricerca Deep Space tramite la sinergia con l'infrastruttura MLRO di Matera e le aziende del settore.

È stato evidenziato ad ASI l'opportunità di allestire anche una sede di rappresentanza nel centro abitato di Matera, considerato che il Centro di Geodesia spaziale è situato nel comune di Matera, ma a circa dieci chilometri dal capoluogo.

Il DS sottolinea che la sede di Matera sarà una sede operativa e la struttura dell'Ente non subirà modifiche precisando che la sede di Matera non avrà autonomia scientifica, di bilancio o amministrativa. Si procederà alla nomina di un referente amministrativo per la nuova sede, ma il coordinamento scientifico sarà dei Responsabili di Divisione e delle Giunte di Divisione dell'Ente.

Pisani rileva che si tratta di un'ottima opportunità per intensificare i rapporti già esistenti con ASI e con il settore aerospaziale e si dichiara rassicurato dalla prospettiva che la nuova sede non modificherà la struttura dell'Ente.

Su richiesta di Pisani, il DS precisa che l'acquisizione della sede, consentirà all'Istituto di accedere a nuove opportunità e condizioni favorevoli. Inoltre, la collaborazione con ASI permetterà di partecipare a progetti di rilevanza nazionale ed europea precisando che si in passato si era già avanzata la proposta della sinergia con ASI ma il progetto non era stato finalizzato.

Pisani chiede informazioni in merito al personale che sarà destinato alla nuova sede e il DS riporta che, se il progetto prenderà l'avvio, si otterranno dei finanziamenti per la nuova sede che permetteranno l'acquisizione di personale tramite l'emissione di bandi.

Il DS precisa, su richiesta di Coisson, che la richiesta di finanziamento al Ministero per la creazione della nuova sede sarà nella forma di una quota aggiuntiva del fondo ordinario FOE, in modo da garantire la sostenibilità dell'operazione nel tempo senza ricadute per le Divisioni coinvolte.

Il DS chiede la collaborazione dei RdD per raccogliere nelle Divisioni delle proposte e dei progetti strutturati che possano essere inclusi nella richiesta di finanziamento.

3.2 Sinergia tra INRIM ed UniFI a Sesto Fiorentino

Nel corso del 2021, il CdD aveva avviato una Commissione per ipotesi laboratorio congiunto INRIM/LENS (Azione 38.3). Tale azione è stata sospesa nella seduta del 3 dicembre 2021, in attesa che si consolidassero le disposizioni del Ministero per l'attuazione del PNRR utili per l'azione di forme di partenariati estesi.

A seguito dell'esito delle iniziative PNRR e tenuto conto che l'Università di Firenze è la proprietaria degli spazi in cui opera il LENS, compresi quelli in cui è ospitato il personale INRiM, il Presidente ha ritenuto di rilanciare questa azione interloquendo direttamente con l'Università di Firenze. Il DS ha fatto visita al Direttore Generale dell'Università di Firenze il 27 settembre scorso, insieme alla dott.ssa Anna Galletti, al fine di raccogliere ulteriori elementi. Questa istruttoria ha portato alla definizione di un accordo di collaborazione (ai sensi dell'art. 15 della legge n. 241/1990 e s.m.i.) per l'effettuazione di attività di ricerca scientifica congiunta tra Università degli Studi di Firenze ed INRIM presso spazi dell'Università.

La concessione di tali spazi dell'Università, qualora approvata, consentirà ad INRIM di aprire ufficialmente una sede presso il campus di Firenze presso Sesto Fiorentino, ufficializzando la presenza del personale INRIM attualmente ancora ospitato presso questa realtà. Il Presidente ha quindi avviato un gruppo di lavoro composto dalla Prorettrice alla Ricerca dell'Università di Firenze, il DS INRiM, tutti e tre i RdD INRiM ed alcune unità di personale INRiM. Tale gruppo ha individuato due linee programmatiche di ricerca riportate di seguito.

Simulazione e computazione quantistica (*Quantum computing and simulation*): La simulazione e la computazione quantistica sono due tecnologie quantistiche nelle quali l'INRiM esprime rilevanti competenze su diverse piattaforme fondamentali di sviluppo: piattaforme ioniche, atomiche e molecolari, a dispositivi superconduttivi, a materiali magnetici e con la fotonica dei nanodiamanti. La sede di Firenze potrà dare un contributo più focalizzato a questa disciplina, partendo dalle piattaforme atomiche e molecolari su cui offre laboratori di eccellenza, in sinergia con il LENS e l'Università di Firenze, che vantano una pluridecennale esperienza nella manipolazione della materia ultrafredda per la simulazione quantistica. L'attività è in sinergia con la sede di Torino dove sono presenti laboratori complementari di campioni di frequenza ad atomi freddi, piattaforme superconduttive, magnetiche ed a stato solido.

Materiali intelligenti (*Intelligent materials*): Il laboratorio INRIM presso la sede di Firenze mira all'acquisizione di nuove tecniche di fabbricazione di materiali non convenzionali per dispositivi fotonici e le scienze della vita. Le attività saranno orientate allo sviluppo di materiali intelligenti aventi strutture complesse (pattern superficiali, 3D, 4D, compositi con particelle magnetiche) in grado di cambiare le loro proprietà chimico-fisiche per lo sviluppo di dispositivi fotonici miniaturizzati, di sensori, di dispositivi biomedicali, di attuatori e di microrobot. L'attività è in sinergia con la sede di Torino dove sono presenti laboratori complementari di caratterizzazione delle proprietà smart dei dispositivi nanofotonici e biomedicali sviluppati.

Il DS precisa che il CdA dell'Università di Firenze discuterà in una prossima riunione la possibilità di destinare uno spazio all'Istituto e questa operazione non comporterà nuove spese per l'Istituto. Inoltre si richiederà un finanziamento al Ministero per allestire ulteriori laboratori.

Come per l'iniziativa discussa nel punto precedente, anche per questo progetto il DS chiede la collaborazione ai RdD per raccogliere proposte strutturate da presentare nella richiesta di finanziamento che potrebbero riguardare, oltre alle due linee di ricerca già citate, anche l'erogazione di servizi metrologici e di servizi rivolti al trasferimento tecnologico.

Il DS sottolinea che la sede di Firenze sarà una sede operativa e che, come nel caso della proposta di sede operativa a Matera, la struttura dell'Ente non subirà variazioni in quanto la sede non avrà autonomia scientifica, di bilancio o amministrativa.

Su richiesta di Pisani, il DS precisa che il LENS sarà coinvolto in quanto occupa attualmente i locali che potrebbero essere assegnati all'Istituto e l'Università di Firenze ne richiede il benessere al progetto. Si tratta di uno spazio di circa 100 mq per i quali non sono previsti costi oltre a quelli che l'Ente sostiene già per il personale dell'Ente attualmente ospitato presso il LENS.

Su richiesta di Sega, il DS riporta che può essere utile condividere con i colleghi delle Divisioni le proposte attuali in merito alle nuove sedi dell'Ente.

4. Proposta di istituzione di un nuovo Settore Scientifico Omogeneo

Il DS introduce il tema dell'istituzione di un nuovo Settore Scientifico Omogeneo. Cogliendo un'opportunità ministeriale a valere su fondi straordinari, l'Istituto ha potuto bandire una serie di figure di personale tecnologo, anche per lo sviluppo e la gestione delle nuove infrastrutture PiQuET ed IMPreSA, a beneficio innanzitutto di tutte le Divisioni dell'Istituto ed anche degli utenti esterni, soprattutto quelli aderenti alle reti nazionali con cui l'Istituto collabora (IT-Fab, iENTRANCE@ENL e Metrofood).

Lo Statuto dell'Ente non prevede l'esistenza di strutture inter-divisionali, perché qualunque struttura deve essere riconducibile ad una Divisione e quindi ad un Responsabile di Divisione, che svolge anche le funzioni di responsabile della sicurezza, su mandato del datore di lavoro. Pertanto, per poter assicurare un effettivo beneficio di tutte le Divisioni dell'Istituto, il DS ha chiesto la costituzione di un nuovo Settore Scientifico Omogeneo, che raggruppi tutto il personale rivolto alla gestione delle infrastrutture, al RdD a cui le medesime infrastrutture afferiscono. Un titolo

provvisorio potrebbe essere “Settore a supporto delle infrastrutture di Istituto”, ma, in caso di approvazione, si procederà ad individuare un titolo migliore.

A latere degli aspetti della sicurezza, la programmazione scientifica del nuovo Settore verrà gestita da un Board composto dai RdD e dal DS. Il Board, formato dai RdD e dal DS, incontrerà le/i vincitrici/vincitori del concorso, inclusi coloro presi tra gli idonei soggetti a scorrimento, per individuare la loro appartenenza a uno di queste categorie: (a) i Tecnologi rivolti prevalentemente alla gestione degli utenti, che confluiranno nel nuovo Settore, e (b) i Tecnologi rivolti prevalentemente agli utenti afferenti ad una certa Divisione, che confluiranno nella medesima Divisione ma con l'onere di coordinare le istanze ricevute con il nuovo Settore. In questo modo, si potranno onorare gli impegni presi con le reti con cui l'Istituto collabora, come pure fare maggiore sinergia possibile tra le richieste delle Divisioni.

Il DS avvia la discussione precisando che verranno acquisite otto figure (6+2) di personale tecnologo da destinare a questa operazione, utilizzando anche lo scorrimento di graduatorie dei bandi emanati sui fondi straordinari del Ministero. Invita Calonico a intervenire, in qualità di Responsabile della Divisione di riferimento delle infrastrutture.

Calonico ritiene che la creazione del nuovo Settore Scientifico Omogeneo sia la soluzione che offra maggiori opportunità all'Ente fornendo operatività ed equilibrio alle attività delle infrastrutture. Sottolinea che con questa operazione si creerà un Settore di servizio trasversale di supporto e le cui attività saranno monitorate dai RdD e dal DS. Il personale acquisito sarà destinato a rendere efficace la fruizione delle infrastrutture, risorse importanti, considerato che partiranno molti progetti.

Coisson sottolinea l'importanza che le attività del nuovo Settore siano di supporto alle Divisioni e che queste ultime siano coinvolte anche nella programmazione scientifica del Settore Scientifico Omogeneo. In questo momento in cui si stanno avviando molti progetti, è importante che il personale recentemente acquisito sia svincolato dalle attività preesistenti delle singole Divisioni ma sia di supporto trasversalmente a tutto l'Istituto. Rileva però il rischio che nelle Divisioni non si abbia esaustiva consapevolezza delle opportunità che le infrastrutture possono offrire.

Il DS chiarisce il rationale della struttura organizzativa a tre livelli. Il Board formato dal DS e dai RdD serve per poter valutare le opportunità e le priorità a livello di Istituto. Il secondo livello nel nuovo SSO serve per garantire la migliore gestione delle macchine e delle loro caratteristiche. Il terzo livello, a contatto con le esigenze delle Divisioni e del loro personale, serve per avere le competenze necessarie a valutare le richieste e la loro fattibilità.

Coisson ringrazia per il chiarimento. Rileva l'importanza di questa struttura organizzativa che può essere di aiuto ai gruppi di ricerca che sono stati in difficoltà. Ritiene utile che venga data diffusione delle apparecchiature esistenti nelle infrastrutture per stimolare i colleghi ad utilizzarle e sfruttarne le opportunità; sottolinea la necessità che questo nuovo strumento diventi attrattivo perché si trasformi in una ricchezza condivisa.

Il DS concorda con Coisson sulla necessità che questa struttura sia di supporto alle attività delle Divisioni e che occorra lavorare e far conoscere le sue peculiarità perché possa essere

utilizzata al meglio. Il DS si impegna a condividere quanto più possibile con i tecnologi delle infrastrutture le informazioni che verranno progressivamente raccolte.

Degiovanni sostiene che la struttura trasversale di servizio è una buona soluzione per supportare le attività dei gruppi di ricerca.

Il Consiglio approva all'unanimità la proposta di creazione del nuovo Settore Scientifico Omogeneo.

5. Varie ed eventuali

Non ci sono varie ed eventuali.

6. Prossima riunione

Il Consiglio si riunirà, come convenuto nella riunione ordinaria precedente, il giorno 20 dicembre 2022, alle ore 9:30.

7. Lista delle azioni

Azione	Oggetto	Da parte di	Termine
58.2	Collaborazione nell'elaborazione e nell'inclusione dei piani di mitigazione lavori nella procedura dei lavori tecnici	DS e RdD	Al più presto
58.3	Raccolta adesioni per partecipazione Fiera A&T	DS	Al più presto
58.4	Raccolta dati su Congresso Internazionale di Metrologia CIM 2023	DS	Al più presto
59.1	Diffusione della presentazione di Next Generation Metrology	DS e RdD	Al più presto