

Comunicato della riunione del Consiglio Scientifico del 22 aprile 2024

Presenti in modalità remota:

Presidente INRiM, Prof. D. Wiersma
Ing. V. Mazzoni, rappr. Ministero della Difesa
Prof. Z. Del Prete, rappr. Ministero dell'Industria e del Made in Italy
Prof. F. C. Pirri, rappr. Regione
Prof. S. Montangero, rappr. MUR
Dr. Martin J.T. Milton, rappr. BIPM
Dott. F. Pennechi membro eletto INRiM
Dott. L. Boarino membro eletto INRiM
Dott. M. Tivan, Direttore Generale INRiM
Prof. P. Asinari, Direttore Scientifico INRiM

Abbreviazioni

Pres
VM
ZD
FCP
SM
MM
FP
LB
DG
DS

Ordine del giorno:

0. Approvazione dell'ordine del giorno;
1. Comunicazioni del Presidente;
2. Regolamento interno del Consiglio Scientifico ai sensi dell'art. 8, comma 6. dello Statuto -modifica art. 8, comma 2;
3. Relazione Consuntiva di Attività Scientifica 2023;
4. Varie ed eventuali.

L'intero incontro si svolge in lingua inglese data la presenza di MM.

Il **Presidente** rivolge un saluto ai partecipanti e dà il benvenuto al nuovo membro, il **Prof. S. Montangero**, in rappresentanza del MUR, recentemente nominato dal CdA. Il **Pres** propone una modifica dell'ODG inserendo il punto 3 al punto 2, per consentire a **MM** di seguire la discussione della Relazione Consuntiva prima di affrontare i punti relativi ai regolamentari interni.

Il **DS** riferisce delle nuove sedi, una a Sesto Fiorentino e una a Matera. Sono state assegnate 9 unità di personale a Sesto, 1 unità prevista (attività Comunicazione Quantistica e Osservazione della Terra) nel campus ASI e 1 unità presso la Casa delle Tecnologie Emergenti. Prevediamo di fornire supporto metrologico per l'agricoltura 4.0, la trasformazione e la produzione alimentare. L'iniziativa si completa anche con la costituzione di un gruppo di lavoro per armonizzare le attività con i partner locali.

FP: pone una domanda sulla costituzione del gruppo di lavoro. Il **DS** coinvolgerà i tre RdD per discutere delle attività da svolgere nei nuovi siti.

MM ha due domande: le risorse nelle altre sedi devono essere reperite, oltre a quelle dedicate al campus di Torino o sono già state conseguite? Quali sono le attività?

Il **Presidente** precisa che l'INRiM ha ricevuto ulteriori finanziamenti da parte del ministero. Tutti i temi delle tre divisioni di principio sono benvenuti in questi due nuovi siti.

DS: ottenere fondi aggiuntivi e destinati alla ricerca scientifica in Italia non è banale, e avere una sede a Matera potrebbe aprire nuove risorse di finanziamento destinate al sud. Si prevedono nuove

attività industriali e nuovi partner, e questa potrebbe essere una buona opportunità, ricordando anche che i tre siti INRiM sono collegati dalla dorsale quantistica.

Un'altra comunicazione riguarda la Manifestazione di Interesse dell'INAF, l'Istituto Nazionale di Astrofisica, che presenta una proposta di progetto interno per una camera termovuoto dedicata alla metrologia per applicazioni spaziali. Nel caso in cui ottenessero i finanziamenti, l'INRiM potrebbe avere l'opportunità di ospitare la camera termovuoto.

FP chiede se ciò consentirà di risparmiare denaro per la prevista acquisizione della camera termovuoto presso l'INRiM, poiché il nostro Istituto stava già discutendo l'acquisizione di una simile camera (da collocare eventualmente sotto l'edificio A). Il **DS** conferma.

Il **DS** presenta ai membri del CS la Relazione Consuntiva, in cui sono descritti i Focal Point.

Nell'ambito del Focal Point Ambiente, INRiM fa parte dei progetti Copernicus e Mirror Copernicus, (UE e nazionali).

Per quanto riguarda il focal point Energia, è stata realizzata la nuova infrastruttura iEntrance finanziata dal PNRR per la microfabbricazione di sensori (6,3 M€). COSYET è invece un'infrastruttura a TRL superiore guidata dall'Istituto Italiano di Tecnologia, ma gli accordi sono ancora in corso. Il 50% dei fondi proviene da aziende, i settori sono batterie per l'accumulo di energia e supercondensatori.

Nel focal point Salute, INRiM aderisce all'infrastruttura Metrofood, che è una piattaforma ESFRI dedicata al food. Quest'anno parte anche una nuova iniziativa da inserire nel prossimo anno (0,88 M€).

Attività spaziali - Gemellaggio digitale Capofila ASI (0,72 M€).

Per il focal point sulla trasformazione digitale, INRiM sta promuovendo i certificati di taratura digitale, ma deve collaborare meglio con le industrie che potrebbero averne bisogno.

Per la ricerca fondamentale, INRiM ha il progetto SPACE-IT-UP finanziato dal MUR sul miglioramento del rilevamento per la trasformazione digitale. INRiM ha anche due progetti di lunga durata finanziati dal MUR, "Next-Generation Metrology" e "Better Measurements for Energy Storage". Il primo sta cercando di coinvolgere le aree classiche della metrologia con approcci di microfabbricazione. "Misurazioni migliori per lo stoccaggio dell'energia" è invece più recente, è iniziato un anno dopo al "Next Generation", ma è interessante collaborare con le università e stiamo acquistando attrezzature e avviando collaborazioni.

Focus sui KPI: dobbiamo affinare la versione dei KPI nell'ambito di questo nuovo CS. Il **DS** ha già raccolto il suggerimento del CdD di rilanciare questa iniziativa.

Knowledge Transfer: INRiM è entrato in NETVAL, il forum nazionale sul trasferimento tecnologico che promuove anche uno strumento di condivisione della conoscenza per l'archivio dei brevetti. INRiM ha già condiviso 14 brevetti su questa piattaforma.

Public Engagement: INRiM partecipa ad APENET, con un gruppo che lavora sulla valutazione del Public Engagement.

MM: In questo documento vede un ampio spazio dedicato alla metrologia, ma realisticamente quali sono le priorità tra i sei focal points citati? Tutte le aree dell'INRiM sono ben incluse nei focal points?

DS: per la ricerca fondamentale possiamo accogliere tranquillamente tutte le attività già presenti nell'INRiM, per il resto abbiamo coinvolgimenti e situazioni diverse. I servizi metrologici possono essere considerati nell'ambito del sostegno all'industria (accelerazione della trasformazione digitale e sostegno alle transizioni industriali). L'INRiM, ad esempio, fornisce più supporto metrologico alle

industrie piuttosto che alle loro trasformazioni digitali. Questo è tipico della realtà industriale italiana, che non utilizza ancora i certificati digitali. Applicando i focal points, ci siamo resi conto che sono molto disomogenei, ad esempio c'è una crescente domanda di attività legate allo spazio. Non tutte le attività ricevono lo stesso sostegno da parte dei focal points e non con la stessa portata.

SM: ha una domanda riguardo alle infrastrutture per il PNRR, presuppone che queste infrastrutture debbano trovare il proprio autosostentamento dopo il 2026, quindi quali sono le vostre aspettative? Vedete difficoltà?

DS: iEntrance è il potenziamento nazionale di un'iniziativa regionale che coinvolge Politecnico di Torino e INRiM con pari impegno + 5% da UniTO. La maggior parte delle attività del PoliTO in questo campo si stanno spostando dal PoliTO all'INRiM. È prevista una *fee* per l'utilizzo dell'infrastruttura e i futuri contratti industriali dovrebbero coprire i costi dopo il 2026. C'è un capitolo dedicato ai finanziamenti per iEntrance nel budget dell'INRiM per tracciare adeguatamente la sostenibilità del budget.

Inoltre, la Regione Piemonte ha apprezzato il modo in cui abbiamo utilizzato i fondi finora e ha mappato questa infrastruttura come una delle più riuscite, coinvolgendola in visite formali (con la CE, delegazioni industriali, ecc.). L'INRiM è stato riconosciuto come uno dei 2 migliori esempi di come la Regione ha speso i fondi di spesa UE (essendo il secondo UniTO).

iENTRANCE si appoggia al programma Next Generation EU, ma avremo l'opportunità di partecipare nuovamente al prossimo bando di finanziamento regionale.

VM: vorrebbe conoscere la situazione INRiM su brevetti e trasferimento tecnologico. L'INRiM ha un ufficio Trasferimento Tecnologico?

DS: INRiM ha avviato il secondo mandato di assegnazione del TTO, abbiamo una serie di azioni in questo campo, ad esempio INRiM è coinvolto in una piattaforma nazionale dove è possibile caricare brevetti con metadati (<https://www.knowledge-share.eu/it>). Inoltre, sosteniamo un invito a presentare idee per promuovere brevetti nuovi ed esistenti, prove di concetti e dispositivi che attirino le aziende.

Con la rete NETVAL, in collaborazione con PoliTO, stiamo diffondendo 14 brevetti attivi presso INRiM a livello nazionale, attirando cluster di aziende e istituzioni. NETVAL sta lavorando su tre pilastri principali: promuovere le attività IPR tra il personale, diffondere all'esterno i risultati di queste attività e coordinare questi sforzi.

VM: il Ministero della Difesa, nel V Dipartimento del Segretariato Generale della Difesa e Direzione Nazionale degli Armamenti, dispone di un servizio chiamato "Servizio Brevetti", considerato come un unico punto di ingresso, dove analizziamo tutti i brevetti prima della registrazione per verificare se qualcosa può essere di qualche interesse per l'Amministrazione della Difesa.

DS: Nell'INRiM, UTT: tech.transfer@inrim.it è l'account indirizzato al TTO e al suo staff, che può essere utilizzato dal personale come single-entry-point.

In relazione alle attività del gruppo di lavoro Open Science (OS), **FP** commenta che potrebbe essere utile considerare anche gli strumenti di garanzia della qualità per SW (Quality Assurance Tools for SW), i dati e le linee guida sviluppati da EMN Mathmet. Tra le altre cose, è già in corso un'attività congiunta tra Mathmet e TC-IM 1449, che ha sviluppato lo strumento RDMO, per integrare i QAT nello strumento del TC-IM.

Il **DS** invita **FP** a contattare M. Küpferling, della Divisione ML, e commenta che purtroppo l'INRiM non dispone di un Data Steward, a causa della scarsa competitività rispetto agli enti privati e alle industrie che offrono retribuzioni più elevate. **FP** risponde che quello che almeno possiamo e dobbiamo fare è sensibilizzare i colleghi dell'INRiM all'uso di questi strumenti (RDMO, QAT, Linee guida SW di ricerca, ...) nel loro lavoro quotidiano di produzione e gestione di dati e progetti di ricerca.

FP apprezza che il numero di progetti di ricerca e prodotti scientifici nel 2023 sia aumentato e anche il loro IF. Questo è un ottimo risultato.

DS: Per quanto riguarda i KPI, questi sono stati discussi nell'ambito del CdD e stiamo aspettando la comunicazione, anticipo però che il CdD ha suggerito di rinnovare l'iniziativa KPI. In ogni caso i membri interni del CS sono pronti a procedere con la nuova versione di KPI. I KPI sono un'idea originale del CS, quindi formalmente il CS deve riavviare il processo.

FP al Presidente: come procedere? Dobbiamo definire un sottocomitato?

Pres: questo lo devono fare i membri interni, con l'aiuto di Rota e Iacomini.

FP: li contatteremo per ripartire.

Pres: chiede se ci sono da parte dei membri ulteriori domande o raccomandazioni sul documento "Relazione Consuntiva" e richiede una decisione formale. Il DS sottolinea che il CdA ha bisogno di un parere.

Il CS concorda all'unanimità di esprimere parere favorevole sul documento.

Pres: prima di invitare il **DG** ad illustrare il punto relativo alla normativa interna, apre una breve discussione su un recente messaggio di posta della RSU: la RSU chiede la disponibilità dei precedenti verbali delle riunioni del CS.

Il CS evidenzia che i verbali/comunicati sono stati diffusi a all@inrim.it dalla segreteria del CS, in data 16/01/2024, e pubblicati nella sezione dedicata al CS "[Convocazioni e Comunicati](#)".

Dalla mail di RSU immaginiamo che abbiano cercato questi verbali nell'area Amministrazione Trasparente senza trovarli.

DG: Dobbiamo modificare il secondo periodo del secondo comma dell'art. 8 in merito alla scadenza dei membri.

Articolo 8 – Insediamento e durata in carica del Consiglio

1. Il Consiglio è validamente insediato con la nomina di almeno cinque componenti.
2. Ai sensi dell'art. 8, comma 3, i componenti del Consiglio durano in carica 4 anni e possono essere confermati una sola volta. ~~La decorrenza della carica dei singoli componenti decorre dal valido insediamento del Consiglio. I componenti eventualmente nominati successivamente decadono dalla carica decorsi i 4 anni dall'insediamento del Consiglio.~~

Article 8 – Establishment and term of office of the Council

1. The Council is validly constituted with the appointment of at least five members.
2. According to art. 8, paragraph 3, the members of the Council shall be in office for four years and may only be confirmed once. ~~The duration of office of the individual members begins with the proper installation of the Council. Any members appointed later shall cease to hold office four years after the Council has been established.~~

I membri interni approvano dopo un ultimo chiarimento.

FP: propone di inserire all'ordine del giorno della prossima riunione una discussione preliminare sulla ripartenza dell'analisi KPI.

Si discute la data del prossimo incontro.

DG: bilancio risorse umane a maggio con CdA. Il prossimo incontro del CS è fissato per il 17 maggio.

La riunione termina alle 11:45.

Il Segretario, LB

Comunicazione CS del 22.04.24 ore 14:30

Presenti in modalità remota:

Presidente INRiM, Prof. D. Wiersma
Ing. V. Mazzoni, rappr. Ministero della Difesa
Prof. Z. Del Prete, rappr. Ministero dell'Industria e del Made in Italy
Prof. F. C. Pirri, rappr. Regione
Prof. S. Montangero, rappr. MUR
Dr. Martin J.T. Milton, rappr. BIPM
Dott. F. Pennechi membro eletto INRiM
Dott. L. Boarino membro eletto INRiM
Dott. M. Tivan, Direttore Generale INRiM
Prof. P. Asinari, Direttore Scientifico INRiM

Abbreviazioni

Pres
VM
ZD
FCP
SM
MM
FP
LB
DG
DS

Ordine del giorno:

0. Approvazione dell'ordine del giorno;
1. Comunicazioni del Presidente;
2. Regolamento interno del Consiglio Scientifico ai sensi dell'art. 8, comma 6. dello Statuto -modifica art. 8, comma 2;
3. Relazione Consuntiva di Attività Scientifica 2023;
4. Varie ed eventuali.

The entire meeting is in English since MM is participating.

Pres acknowledges the participants and welcomes the new member, Prof. S. Montangero, appointed by the Consiglio di amministrazione (CdA) as representative of MUR. Pres proposes a change in the ODG by putting point 3 at point 2, allowing MM to follow the discussion before the internal regulation points.

DS reports about the new headquarters, one in Sesto Fiorentino and one in Matera. 9 units of personnel in Sesto, 1 planned unit (activities Quantum Communication and Earth Observation) in the ASI campus and 1 unit in the House of Emerging Technologies. We plan to have metrological support for agriculture 4.0, food processing and manufacturing. The initiative is also completed with the set-up of a working group to harmonize the activities with the local partners.

FP: poses a question about the constitution of the working group. The DS will involve the three RdD to discuss the activities to be carried out in the new sites.

MM has two questions: are the resources in the other sites in addition to the funding for Torino campus or are already existing? Which are these activities?

Pres precises that INRiM received additional funding from the ministry. All the topics of the three divisions in principle are welcome in these two new sites.

DS: is not trivial to obtain additional and devoted funds for scientific research in Italy and having a site in the south could open new funding resources devoted to the south. New industrial activities and partners are envisaged, and this could be a good opportunity, also remembering that the three INRiM sites are connected by the quantum backbone.

Another communication regards an Expression of Interest from INAF, the National Institute of AstroPhysics, they have an internal project proposal for a thermal vacuum chamber devoted to

metrology for space applications. In case they get the funding, INRiM may have the opportunity to host the thermal vacuum chamber.

FP asks if this will save money for the envisaged acquisition of thermal vacuum chamber at INRiM, since our Institute was already discussing the acquisition of a thermal vacuum chamber (to be eventually placed below building A). **DS** confirms.

DS presents the Relazione Consuntiva (document in Italian because intended for the Ministry) to the members, describing the Focal Points.

In the framework of Environment focal point, INRiM is part of Copernicus and Mirror Copernicus projects, (EU and National).

In the focal point Energy – The new iEntrance infrastructure funded by PNRR for microfabrication of sensors (6.3 M€). COSYET is an infrastructure at higher TRL led by Istituto Italiano di Tecnologia, but the agreements are still in progress. The 50 % of the funds is coming from companies, the fields are energy storage batteries and supercaps.

In the focal point Health, the Infrastructure Metrofood is a ESFRI platform devoted to food. This year is also starting a new initiative to be included in the next year (0.88 M€).

Space activities - Digital twinning Lead by ASI (0.72 M€).

For the Digital Transformation focal point, INRiM is promoting the Digital Calibration Certificates but it must better collaborate with industries that might need them.

For Fundamental Research, INRiM has the SPACE-IT-UP project funded by MUR on better sensing for digital transformation. INRiM has also two long-lasting projects funded by MUR, Next-Generation Metrology and Better measurements for energy storage. The first is trying to engage classical areas of metrology with microfabrication approaches. “Better measurements for energy storage” is younger, starting one year later, but it is interesting to cooperate with universities and we are buying equipment and starting collaborations.

Focus on the KPI: we need to refine the KPI release in the framework of this new CS. DS has already collected the suggestion by CdD to revamp this initiative.

Knowledge Transfer: INRiM entered NETVAL, the national forum about technology transfer which also promotes a knowledge-share tool for patents repository. INRiM has already shared 14 patents on this platform.

Public Engagement: INRiM is participating in APENET, with a group working on the assessment of Public Engagement.

MM: In this document he sees a large space devoted to metrology, but realistically, which are the priorities among the six focal points mentioned? Are all the INRiM areas well included in the focal points?

DS: for fundamental research, we can easily accommodate all the activities already present in INRiM, for the other we have different involvements and situations. Metrological services can be considered within the support to industry (Accelerating digital transformation and supporting industrial transitions). INRiM gives more metrological support to industries rather than in their digital transformations, for example. This is typical of Italian industrial reality, which is not using digital certificates yet. Applying the focal points, we realized that they’re much inhomogeneous, for example there is an increasing demand for space-related activities. Not all the activities receive the same endorsement from the focal points and not with the same magnitude.

SM: has a question regarding infrastructures for PNRR, he assumes these infrastructures must find their self-sustainment after 2026, so which are your expectations? Do you see difficulties?

DS: iEntrance is the national empowerment of a regional initiative involving Politecnico di Torino and INRiM with equal effort + 5 % from UniTO. Most of the PoliTO activities in this field are moving from PoliTO to INRiM. There is a fee for the use of the infrastructure and future industrial contracts should cover costs after 2026. There is a dedicated chapter of fundings for iEntrance in the INRiM budget for tracing properly the budget sustainability.

Moreover, Piemonte Region has appreciated how we used the funds so far and mapped this infrastructure as one of the most successful, involving it in formal visits (with EC, industrial delegations, etc). INRiM has been recognized as one of the 2 best examples to show how the Region spent the EC spending funds (being the second one in UniTO).

iENTRANCE relies on the Next generation EU programme, but we will have the opportunity to participate in the next regional funding call again.

VM: she would like to know more about patents and tech transfer. Has INRiM a TT Officer?

DS: INRiM has the 2nd round of TTO assignment, we have several actions in this field, for example INRiM is involved in a National platform where it is possible to upload patents with metadata (<https://www.knowledge-share.eu/it>). Moreover, we are supporting a call for ideas to promote new and existing patents, proof of concepts and devices attracting companies.

With the NETVAL network, in conjunction with PoliTO, we are disseminating 14 patents active at INRiM at national level, attracting clusters of companies and institutions. NETVAL is working on three main pillars: promoting the IPR activities among the personnel, diffusing outside the results of these activities and coordinating these efforts.

VM: the Ministry of Defence, in the V Department of Secretariat General of Defence and National Armaments Directorate, has a service called “Servizio Brevetti”, considered as a single entry-point, where we analyse all patents before registration to check if something could be of any interest for the Defence Administration.

DS: In INRiM, UTT: tech.transfer@inrim.it is the account directed to the TTO and his staff, which can be used by the personnel as a single-entry-point.

In relation to the activities of the Open Science (OS) Working Group, **FP** comments that it could be useful also to consider the Quality Assurance Tools for SW, data and guidelines developed by EMN Mathmet. Among other things, a joint activity between Mathmet and TC-IM 1449, which has developed the RDMO tool, is already underway to integrate the QATs into the TC-IM tool.

The **DS** invites **FP** to contact M. Küpferling and he comments that unfortunately INRiM does not have a Data Steward, due to the poor competitiveness compared to private bodies and industries that offer higher salaries. **FP** replies that what at least we can and must do is to raise awareness among INRiM colleagues of the use of these tools (RDMO, QAT, Research SW Guidelines, ...) in their daily work production and management of data and research projects.

FP appreciates that the number of research projects and scientific products in 2023 are increased and their IF also. This is a very good result.

DS: Regarding KPIs, these have been discussed in the framework of CdD and we are waiting for the communication. **DS** anticipates that CdD suggested revamping the KPI initiative. In any case the internal CS members are ready to go on with the new version of KPI. KPIs are an original idea of CS, so formally CS must restart the process.

FP to Pres: how to proceed? Defining a subcommittee?

Pres: internal members must do this, with the help of Rota and Iacomini.

FP: we will contact them to start again.

Pres: recommendations about the “Relazione Consuntiva” document? Do we need a formal decision? **DS:** the CdA needs a recommendation.

The CS agrees unanimously on the document.

Pres: before inviting the DG to illustrate the point related to the internal regulations, a short discussion regarding a recent RSU mail message: RSU is asking the availability of the previous minutes of the CS meetings.

These minutes have been diffused to all@inrim.it by the CS secretary on the 16/01/2024 and stored on the INRiM website in the pages related to CS documents. “[Convocazioni e Comunicati](#)”.

RSU is apparently looking for these minutes in the Transparent Administration area, without finding it.

DG: We have to change the second period of the second paragraph of art. 8 regarding the Expiring of the members.

Articolo 8 – Insediamento e durata in carica del Consiglio

1. Il Consiglio è validamente insediato con la nomina di almeno cinque componenti.
2. Ai sensi dell’art. 8, comma 3, i componenti del Consiglio durano in carica 4 anni e possono essere confermati una sola volta. ~~La decorrenza della carica dei singoli componenti decorre dal valido insediamento del Consiglio. I componenti eventualmente nominati successivamente decadono dalla carica decorsi i 4 anni dall’insediamento del Consiglio.~~

Article 8 – Establishment and term of office of the Council

1. The Council is validly constituted with the appointment of at least five members.
2. According to art. 8, paragraph 3, the members of the Council shall be in office for four years and may only be confirmed once. ~~The duration of office of the individual members begins with the proper installation of the Council. Any members appointed later shall cease to hold office four years after the Council has been established.~~

CS approves after a clarification.

FP: proposes to put in the next meeting agenda a preliminary discussion on the KPI restart.

Date of the next meeting?

DG: human resources budget in May with CdA. Next CS meeting is set on the 17th May.

The meeting closes at 11:45.