

80° Riunione del Consiglio di Direzione – 16 aprile 2025

Verbale

Data e tempi	16 aprile 2025, dalle ore 14:30 alle ore 17:30
Partecipanti	Davide Calonico, Marco Coisson, Natascia De Leo, Paola Iacomussi Filippo Levi, Claudio Origlia, Marco Pisani, Ivano Ruo Berchera
Verbalizza	Lucia Bailo

1. Approvazione dell'OdG

All'apertura della riunione, viene approvato l'Ordine del Giorno.

Ordine del Giorno:

1. Approvazione dell'OdG
2. Esame delle Azioni
3. Comunicazioni
4. Proposte tematiche per corsi di formazione del personale
5. Proposte di referenti per disponibilità e contributi a sostegno di conferenze e workshop
6. Varie ed eventuali
7. Prossima riunione
8. Lista delle azioni

2. Esame delle Azioni

Azione	Oggetto	Da parte di	Stato
79.1	Ricognizione, presso le Divisioni, delle tematiche ritenute utili per corsi di formazione	Componenti eletti del CdD	Conclusa

Azione 79.1 – Ricognizione, presso le Divisioni, delle tematiche ritenute utili per corsi di formazione

I rappresentanti eletti del Consiglio di Direzione hanno ultimato la raccolta delle proposte tematiche per i corsi di formazione del personale.

La presentazione delle proposte verrà trattata al Punto 4 dell'Ordine del Giorno.

3. Comunicazioni

1) COMUNICAZIONE: Nomina Presidente

Il Ministro dell'Università e della Ricerca, Anna Maria Bernini, con decreto del 3 aprile 2025, ha nominato il prof. Pietro Asinari Presidente dell'INRiM. Il Ministro ha precisato che la scelta del prof. Asinari punta sulla continuità e sulla competenza, con la certezza che l'Istituto continuerà a rafforzare la sua autorevolezza, già ampiamente riconosciuta, a livello internazionale. Un ringraziamento al presidente uscente, prof. Diederik Sybolt Wiersma, per l'impegno e il lavoro svolto.

Il Consiglio di Direzione si congratula con il Presidente Asinari e sottolinea che la sua nomina permetterà di proseguire in continuità il considerevole lavoro avviato in Istituto negli anni scorsi, come auspicato dal Consiglio stesso in precedenza.

2) COMUNICAZIONE: Evento APRE

È pervenuto all'INRiM l'invito all'evento "L'Italia in Horizon Europe: performance e prospettive" in programma il 10 aprile u.s.. Durante l'evento, al quale ha partecipato Filippo Levi, è stato presentato alla comunità R&I il documento redatto da APRE "[Rapporto sulla partecipazione italiana a Horizon Europe. Aggiornamento 2024](#)".

L'analisi della partecipazione italiana ai Programmi quadro di ricerca e innovazione è particolarmente significativa per stimolare riflessioni e valutazione al fine di capire quali strategie mettere in campo per migliorare ulteriormente la partecipazione nell'ultima fase del Programma.

Levi riporta che durante l'evento è stato presentato l'andamento globale della partecipazione italiana ai programmi *Horizon Europe* a quattro anni dall'avvio, evidenziandone punti di forza e aspetti peculiari.

Riporta che alcuni dati relativi alla partecipazione nazionale per una valutazione accurata andrebbero valutati seguendo due parametri, (1) l'ammontare del contributo percentuale nazionale al Programma Horizon Europe e (2) procedendo a parametrizzare il contributo rispetto ai numeri del personale dedicato alla ricerca in Italia.

I programmi di ricerca non sono determinati su una base di ritorno nazionale fissa, ma sono il risultato di una competizione e si può verificare che Paesi di piccole dimensioni riscuotano contributi superiori a Paesi di dimensioni maggiori.

Il dato significativo evidenziato, su dati del 2024 non ancora completi, rileva un trend dei finanziamenti in flessione, imputabile probabilmente ad una convergenza di richieste di fondi

PNRR con una minore richiesta di fondi europei. Levi precisa che, considerato che i fondi PNRR sono risorse finanziarie con l'obiettivo di sostenere la ripresa economica e sociale con la finalità di stimolare la capacità di competere del Paese, nel 2025 si dovrebbe verificare un miglioramento della situazione.

La relazione di APRE ha rilevato che gli incassi pro-capite dei progetti assegnati sono inferiori rispetto alla media europea, sia per la qualità delle partecipazioni che potrebbero essere relativi a progetti minoritari, sia per il problema strutturale che nella rendicontazione dei progetti vengono generalmente indicati i costi del personale (che in Italia sono inferiori al resto dell'Europa) ma si rileva la necessità di rendicontare anche i costi effettivi.

Levi, rispondendo a Iacomussi, riporta che le proposte sottomesse dall'Italia hanno un budget medio basso per una possibile limitata valorizzazione dei progetti e per un problema di costi da assegnare ai progetti.

3) COMUNICAZIONE: VQR

L'INRiM ha concluso l'operazione della VQR nei tempi fissati dall'ANVUR con i passaggi che si erano preposti, il DS ringrazia Claudia Rota per il prezioso supporto fornito per la valutazione.

Per la valutazione sono state presentate 394 pubblicazioni e si intende ringraziare le colleghe e i colleghi che hanno colto l'opportunità di illustrare i punti di forza delle loro pubblicazioni nel campo Note, come suggerito dal DS e dal Gruppo Open Science, per spiegare al revisore le peculiarità e la rilevanza del prodotto.

Sono stati presentati 112 progetti e per ognuno di essi è stato necessario inserire il *grant agreement* del progetto verificando che non contenessero materiale riservato, in particolare i documenti relativi ai contratti industriali.

Il DS ringrazia il Gruppo Open Science per il supporto fornito nella raccolta e organizzazione dei prodotti sottoposti alla verifica.

Per la terza missione sono stati sottoposti tre prodotti che evidenziano le peculiarità dell'Ente:

- il contratto Galileo, che rappresenta un esempio di trasferimento tecnologico di altissimo livello,
- il progetto Twinning, nel quale l'INRiM è capofila del progetto che supporta l'ente georgiano (GEOSTM) nello sviluppo dell'infrastruttura di qualità,
- il brevetto T.R.A.E. (Tecnologia Rilevamento Archi Elettrici) al quale è stato assegnato il prestigioso Premio IPA del MIMIT.

Con il Gruppo OS, il DS ha proceduto ad una analisi delle attività verificando che i prodotti pubblicati in open access sono il 25% del totale e che i progetti pubblicati sulla community INRiM di Zenodo, sono 69 pubblici e un privato, di cui 34 dataset, 14 pubblicazioni, 10 presentazioni, 7 poster, 4 software e 1 tesi di dottorato.

Il numero limitato di dataset potrebbe essere imputabile anche alla partecipazione a contratti in collaborazione con partner che provvedono alla registrazione su altre community. Il DS riporta che la Policy prevede che i dataset vengano inseriti in Metrica e nel repository e ritiene opportuno sensibilizzare il personale su questa attività.

La [Policy per la gestione dei dati della ricerca](#) e la [Policy di Istituto sull'Accesso Aperto \(Open Access\) alle pubblicazioni scientifiche](#) sono pubblicate sul sito dell'Ente.

Ruo Berchera e Iacomussi rilevano la necessità che nell'inserimento del prodotto sul repository Zenodo, si proceda al collegamento con la community dell'INRiM, operazione che non sempre viene eseguita.

Coisson è favorevole alla sensibilizzazione del personale sulla gestione dei prodotti. Riporta che la predisposizione del *data management plan* richiede del tempo e questa operazione è una barriera da superare, partendo magari dall'individuazione di modelli di data management plan utilizzabili.

Individua due passaggi delicati (a) adeguare la strumentazione di misura perché fornisca dati adeguati al mondo fair, (b) documentare la metodologia seguita per selezionare i dati che vengono utilizzati per la pubblicazione, rispetto alla quantità di dati prodotti.

Il DS intende procedere con (1) una operazione di ricognizione puntuale della situazione attuale, (2) individuare le modalità per semplificare le operazioni di trasformazione dei dati in metadati. Riporta l'opportunità di inserire anche i dati non utilizzati per il prodotto e condividerli con la comunità per generare la possibilità di nuovi lavori scientifici ed eventuali collaborazioni.

Ruo Berchera evidenzia la difficoltà, anche in termini di tempo dedicato, di rendere comprensibili i dati e documentare in modo chiaro le operazioni di selezione e gestione di essi, in setup sperimentali e schemi di misura che si rinnovano velocemente, ove il processo va ripetuto in modo molto frequente.

Pisani è favorevole al principio dell'accesso aperto ma ritiene necessario verificare per alcuni ambiti scientifici, la probabilità che tutti i dati ottenuti siano utili alla community.

Il DS si confronterà con il Gruppo di Lavoro OS per programmare della formazione sul data management plan (**Azione 80.1**).

Durante l'incontro con il Gruppo, in merito a come si colloca l'Open Science con le nuove direttive europee in materia di sicurezza nella ricerca, è intendimento del DS organizzare la formazione del personale, appena le direttive saranno recepite dal MUR e verranno emesse le relative linee guida.

4) COMUNICAZIONE: Visita alle Divisioni

Il DS ha visitato le Divisioni AE ed ML, incontrando molti colleghi nella visita dei laboratori. Le visite organizzate dai RdD sono state un momento stimolante e costruttivo che ha prodotto un efficace e costruttivo scambio di idee sulla strategia e sulla visione d'insieme; utile anche per l'individuazione di alcune azioni di sviluppo. Con i Responsabili di Divisione prosegue il percorso di collaborazione, efficace e rapido. Il DS ringrazia i RdD e i colleghi che hanno partecipato agli incontri.

5) COMUNICAZIONE: Bando MUR "PNRR "Dalla Ricerca all'Impresa" – "Finanziamento di progetti presentati da giovani ricercatori"

Sono stati emessi i bandi di ricerca MUR che rimarranno aperti fino al 30 aprile. Il Ministero ha accolto la domanda inviata dall'INRiM per tre posizioni.

Il MUR ha incentivato ed apprezzato l'apertura della sede a Matera e continua a suggerire questa visione strategica, offrendo due posti per la sede. A conferma che la strategia sia premiante e coerente con quanto suggerisce il Ministero, è testimoniato dall'emissione del bando al quale possono partecipare solo le infrastrutture del PNRR con un *follow up* al sud l'Istituto potrà auspicabilmente parteciparvi attraverso l'estensione delle infrastrutture di ricerca iENTRANCE e Metrofood-IT in cui è coinvolto l'Ente.

La sede di Matera, come la sede di Sesto Fiorentino sono in continuità con la strategia perseguita e si sta lavorando perché diventino delle realtà più rilevanti.

6) COMUNICAZIONE: *Summer School for Metrology*, Varenna

Si terrà dal 9 luglio al 18 luglio p.v., a Varenna la nuova edizione della *Summer School for Metrology*, uno dei corsi estivi della *International School of Physics "Enrico Fermi"*, dal titolo "*Future needs for metrology: climate science, quantum technologies and the digital transformation*".

La *Summer School*, organizzata dalla Società Italiana di Fisica (SIF) in collaborazione con l'INRiM, il BIPM, il PTB e il CEM., proporrà un gran numero di lezioni da parte di esperti mondiali della metrologia nei campi di *climate science, quantum technologies, health e digital*

transformation. Le studentesse e gli studenti sono invitate/i a presentare un poster sulle loro attività di ricerca e di studio. La scadenza per presentare le candidature è il 24 aprile p.v..

7) COMUNICAZIONE: *Summer School ACCREDIA Academy*

La *Summer School dell'ACCREDIA Academy*, organizzata in collaborazione con l'INRiM e l'INMRI di ENEA per formare le competenze tecniche nel settore della taratura, si terrà dal 4 giugno al 3 luglio p.v. e raccoglie in media circa 100 iscritti.

L'edizione del 2025 avrà come tema "Attività metrologiche in laboratorio eseguite in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025" e si pone l'obiettivo di fornire un'esperienza formativa completa, combinando teoria, applicazione normativa e pratica laboratoriale.

Tra le novità dell'offerta formativa c'è il percorso destinato a chi opera nell'ambito delle radiazioni ionizzanti, mentre al tradizionale focus dedicato alla taratura si affianca il tema delle verificazioni periodiche, disciplinate in Italia dal DM 93/2017 in applicazione della Direttiva 2014/32/UE *Measuring Instruments Directive* (MID).

La Summer School 2025 è destinata al personale di laboratori e organismi accreditati o accreditanti, agli ispettori ed esperti qualificati da Accredia, a laureati in discipline STEM, dipendenti di Pubbliche Amministrazioni e professionisti che operano o che intendono operare nel settore dell'accreditamento. Le domande di ammissione dovranno essere inviate a partire dal 14 aprile al 9 maggio p.v..

8) COMUNICAZIONE: Dottorato – Proposte tematiche

Si è conclusa la raccolta delle proposte tematiche per le borse di dottorato di ricerca inserite nella collaborazione tra INRiM e il Politecnico di Torino per il 41° Ciclo di Dottorato di ricerca, a cura del Comitato Tecnico.

Per le 19 proposte presentate sono stati individuati tre collegi: Fisica, Ingegneria Elettrica, Elettronica e delle Comunicazioni e Ingegneria Gestionale e della Produzione.

La Direzione scientifica non ha selezionato le proposte tematiche ma è stato necessario richiedere ai proponenti qualche modifica sull'assegnazione dei Collegi. La Convenzione con il Politecnico è un grande investimento per l'INRiM che, per ciascuna borsa assegnata, contribuisce finanziando due annualità su fondi istituzionali e ritiene utile non disperdere i dottorandi su più Collegi cercando di fare massa critica per promuovere in modo più efficace le tematiche di interesse dell'Ente.

Per il corso di dottorato in "Ingegneria Elettrica, Elettronica e delle Comunicazioni" sono disponibili quattro borse a tematica vincolata (*Advanced Metrology for Electrical, Electronics and Communications Engineering*) e la borsa comprende 8 argomenti di ricerca elencati nel seguito.

- 1 *Electric Properties Tomography based on Magnetic Resonance Imaging* – Referente Luca Zilberti
 - 2 *Leveraging synthetic data and performance metrics to validate AI models in diagnostic imaging* – Referente Alessandra Manzin
 - 3 *Laser interferometry on optical data networks: from integrated fiber sensing to quantum communication* – Referente Cecilia Clivati
 - 4 *Analysis, modelling and characterization of supercapacitors* – Referente Mauro Zucca
 - 5 *A vapor cell atomic clock for space applications* – Referente Salvatore Micalizio
 - 6 *Programmable Josephson junction series arrays for coherent sub-sampling measurement of time-varying waveforms* – Referente Bruno Trinchera
 - 7 *Microwave measurements for 6G and quantum technologies* - -Referente Luca Oberto
 - 8 *Bayesian statistical methods for metrological applications in the field of sensor calibration and conformity assessment* – Referente Francesca Pennechi
-

Per il corso di dottorato in "Ingegneria Gestionale e della Produzione" sono disponibili due borse a tematica vincolata (*Advanced Metrology for Mechanical Engineering*) e la borsa comprende 4 argomenti di ricerca elencati nel seguito.

- 1 *Development of force primary standards in the nano and micro ranges* – Referente: Andrea Prato
 - 2 *Traceability for indentation measurements in Brinell, Vickers and Knoop hardness* – Referente: Andrea Prato
 - 3 *Development of certified reference materials of CO₂ gas mixtures characterized for the isotopic composition* – Referente Francesca Durbiano
 - 4 *Mechanical measurements for space missions* – Referente Carlo Sasso
-

Per il corso di dottorato in "Fisica" sono disponibili tre borse a tematica vincolata (*Advanced Metrology in Physics*) e la borsa comprende 6 argomenti di ricerca elencati nel seguito.

- 1 *Engineering quantum states in hybrid atom-cavity coupled systems for quantum enhanced metrology* – Referente Giacinto Tarallo

- 2 *Memristive self-organizing dendrite networks for brain-inspired computing* – Referente Gianluca Milano
- 3 *Development of a Yb Optical Clock for International Comparisons* - Referente Marco Pizzocaro
- 4 *Heat flux sensors based on Nernst effects* - Referente Alessandro Sola
- 5 *A chip-scale ultra-precise atomic clock* – Referente Cecilia Clivati
- 6 *Development and characterization of plasmonic gas sensing devices with integrated microporous gas-storage layer* – Referente Eleonora Cara

La collaborazione tra INRiM e Politecnico di Torino in merito al Dottorato di Ricerca prevede l'interazione trasversale con alcuni dei Collegi di SCUDO ritenuti di maggior interesse per le attività dell'INRiM, attraverso un percorso formativo trasversale di "Scienza e Tecnologie per le Misure". Le proposte hanno composto delle Borse Tematiche, contenitori di più proposte di tesi tra cui lo studente potrà scegliere. Questo sistema garantisce la piena compatibilità con le procedure amministrative di SCUDO per l'avvio dei bandi di selezione e permette all'INRiM di gestire in maniera efficiente la partecipazione a più Collegi di Dottorato.

Le proposte devono intendersi per borse co-finanziate, per ciascuna borsa assegnata, 2 annualità saranno a carico dei fondi istituzionali INRiM e 1 annualità sarà a carico del proponente, su propri fondi di progetto. Occorre indicare, oltre al tutore dell'INRiM, un referente del Politecnico di Torino che svolgerà la funzione di co-tutore.

Si informa che potete trovare le informazioni relative, nella sezione intranet della Direzione scientifica alla pagina dedicata al [Dottorato di Ricerca](#).

È possibile richiedere borse aggiuntive interamente a carico dei progetti, nelle date previste dal Politecnico di Torino.

Il consiglio ringrazia i componenti interni del Comitato Tecnico del Dottorato, Oriano Bottauscio, Marco Genovese e Alessandro Germak. Ringrazia Filippo Levi che ha partecipato ai lavori del Comitato Tecnico fino alla sua nomina come Responsabile di Divisione.

9) COMUNICAZIONE – Progetto Maestri – MASE

Il DS ha firmato il 27 marzo u.s. il documento finale del progetto MAESTRI nei tempi previsti dal MASE che ha come oggetto l'idrogeno sostenibilità energetica.

Il DS ringrazia l'amministrazione dell'INRiM che ha dato un indispensabile supporto nella predisposizione della documentazione a fronte di una interazione articolata con IT.

Ringrazia anche i colleghi Vito Fernicola e Alberto Giuliano Albo che hanno seguito l'istruttoria dal lato scientifico.

10) COMUNICAZIONE: Alessandro Volta: Building the future with Science, Cernobbio

Si è svolto a Cernobbio, il 14 e 15 aprile, l'evento dedicato al varo della Commissione che si occuperà della celebrazione del bicentenario di Alessandro Volta, nel 2027.

Il Sottosegretario all'Innovazione della Presidenza del Consiglio, Alessio Butti, ha raccolto il suggerimento dell'Istituto Lombardo di proporre una modifica al nome dell'unità di misura della tensione elettrica "Volt" sostituendolo con il termine "Volta". La proposta di variazione è stata inviata dal Sottosegretario al BIPM che l'ha segnalata al CCEM.

L'INRiM ha dato un sostegno contribuendo con due relazioni e per la definizione del programma relativo alla metrologia, che ha permesso di avere tra i relatori il premio Nobel Prof. Klaus von Klitzing del Max Planck Institute (è intervenuto anche il Nobel Prof. Giorgio Parisi), il Direttore del BIPM Martin Milton, il Presidente del CCEM Gert Rietveld.

Per l'INRiM è intervenuto Luca Callegaro con una presentazione sulla realizzazione dell'unità di tensione elettrica tramite l'effetto Josephson e una genesi sulla scelta del termine Volt. Il DS è intervenuto con la presentazione su "*Metrology for Quantum Technologies: beyond primary units, for the development*" che viene allegata al verbale (**Allegato**).

La presentazione ha illustrato l'INRiM, le sue sedi, le attività principali, il ruolo NMI, la struttura dell'Ente e il numero del personale. Le sue peculiarità principali: *Measurement (Science), Trust (Institution), Dissemination (Tech Transfer and Service) and National Development in a global context*.

Questa iniziativa ha permesso di illustrare le attività dell'INRiM, e presentare le sue strategie di sviluppo, un passo importante per portare l'istituto a essere parte degli sviluppi nazionali ma identitario, come Ente di Ricerca Metrologica.

Iacomussi ringrazia per la condivisione della presentazione che illustra con grande impatto le attività dell'Istituto e che potrà essere utilizzato per presentazioni future. Sottolinea il ruolo di rilievo ricoperto dall'Istituto all'evento di Cernobbio.

11) COMUNICAZIONE – Proposta incontro MUR per illustrare le strategie dell'INRiM

Si terrà a Roma, il 16 giugno p.v., un evento INRiM volto a presentare le strategie dell'Istituto rispetto al contesto Europeo, rivolto in particolare ad accademici e soggetti industriali. Oltre a presentare le attività dell'Ente, il focus sarà sulla European Metrology Partnership, in modo da sostenere una maggiore partecipazione italiana negli anni restanti della EMP e rafforzare le possibilità per la metrologia nella definizione dei prossimi programmi europei. Sempre legato al rapporto tra INRiM e il contesto europeo, saranno presentate le infrastrutture che INRiM coordina con un forte legame con la Commissione Europea, in particolare nel contesto della

European Quantum Measurement and Testing Infrastructure (EuroQMTI) ed European Quantum Communication Infrastructure (EuroQCI).

12) COMUNICAZIONE – Richiesta informazioni relative a Programmi “Spazio”.

È pervenuta la richiesta del MUR del 18 marzo u.s, di fornire informazioni relative ai Programmi “Spazio” nell’ambito delle attività preparatorio alla redazione del “Documento Strategico di Politica Spaziale Nazionale (DPSN).

Sono state puntualmente fornite le informazioni richieste in merito a:

- a. ricognizione dei programmi “Spazio” in corso o conclusi negli ultimi due anni, e che abbiano prospettive di continuazione,
- b. proposta di nuovi programmi “Spazio”,
- c. ricognizione preliminare delle esigenze di dati, prodotti e servizi spaziali, per attività ipotizzabili come future o in corso,
- d. input per elaborazione del DPSN, in termini di “azioni” che si ritiene di suggerire come prioritarie, sia in qualità di soggetto attuatore che in qualità di utente.

Il Consiglio concorda con il DS sulla necessità di avere delle presentazioni illustranti le attività dell’Istituto e dei temi strategici dell’INRiM. Il DS ritiene opportuno di preparare al più presto le presentazioni con il supporto della U.O. Comunicazione collaborerà per la loro realizzazione (**Azione 80.2**).

4. Proposte tematiche per corsi di formazione del personale

I rappresentanti eletti del Consiglio hanno raccolto, tra il personale delle Divisioni, le proposte tematiche dei corsi di formazione ed hanno trasmesso al DS l’esito del loro monitoraggio.

Il DS ringrazia i Consiglieri eletti per il lavoro di raccolta svolto che si riporta nel seguito.

<i>Divisione ML (ricercatori e tecnologi)</i>		<i>Personale interessato</i>	<i>Possibile formatore interno</i>
Machine learning: corsi generali e approfonditi, con python e altre piattaforme (tipo MatLab)	ML + AE	7	
Data mining e large language models	ML + AE	5	
Science in Society ¹		5	

¹ Science in Society. The social, economic and cultural impact of scientific ideas and discoveries An interdisciplinary course, crossing borders of science, technology, philosophy, ethics and economics, aimed at promoting reflections and debate on the relationships between science and society and the possible role of technology developments, enhancing dialogue among researcher, policy makers and citizens. Lessons, which are open to any audience, will consist of lectures discussing the main and peculiar achievements of distinguished scientists of the past – e.g. Galileo, Darwin, Freud, Einstein, Bateson, Oppenheimer – followed by driven debates on the impacts their studies and “revelations” had on the perceptions of reality and, consequently, on the political and economic order of their

Ontologie e AI		2	
Gestione dei conflitti	ML + AE	2	
Public speaking	ML + AE	2	
Quantum computing		2	
Soft skills ²		2	
Tecnico competente in acustica ³		1	
Corsi sicurezza laboratori con diversi profili di rischio elettrico		1	Si
Metodi di divulgazione scientifica		1	
Epistemologia		1	
Proprietà intellettuale, copyright e aspetti giuridici dell'open science		1	
Divisione QN (ricercatori e tecnologi)			
Computer Grafica (Blender) per immagini setup sperimentali e presentazioni.		3	
Inglese C1 (scrittura di articoli e presentazioni)		2	
Divulgazione scientifica		2	
AI-GEMINI e integrazione con e-mail e creazione di documenti.		2	
Latex		1	
Wolfram mathematica		1	
Disegno 3D con Solid Works		1	
Consol per nanofabbricatori/nanostrutture		1	si
Introduzione alle tecniche fabbricative per la miniaturizzazione di dispositivi una panoramica generale sulla micro e nanofabbricazione in cleanroom		1	si
Divisione AE (ricercatori e tecnologi)			
Dual Use		3	
Time management (da lista corsi disponibili c/o Polito)		1	
Decision Processes (da lista corsi disponibili c/o Polito)		1	
Thinking out of the box (da lista corsi disponibili c/o Polito)		1	

contemporary societies. Proposed lectures. Already available • The lesson of Charles Darwin on the Origin of the species and evolution: a long blind patience • The primacy of participation in science and democracy: the human medicine of Giulio Alfredo Maccacaro • From sword to plow: the scientific outlook of Bertrand Russell and the Pugwash Conferences on Science and World Affairs To be completed • The industrial revolution and its impact on science: the role of scientists before and after the industrial revolution. (Joule, Edison, Tesla) • Role of scientists in the atomic age (from the ivory tower to the Szilárd Petition) • Science in Piedmont from the 17th to the early 20th century • Metrology in Piedmont from the 17th to the early 20th century

² <https://www.skillab.it/corso/asa/notizia/3188/isoiec-420012023-framework-per-la-supervisione-e/>
<https://www.skillab.it/corso/asa/notizia/3186/isoiec-420012023-strategie-per-una-governance/>
<https://www.skillab.it/corso/asa/notizia/3022/isoiec-270012022-guida-introductiva-alla-gestione/>

³ Titolo: Simulazione numerica degli ambienti confinati. Periodo: 06/05/2025. Durata: 6 h. Ente formatore: Ordine degli Ingegneri di Torino. Costo: 162€ Titolo: Teoria degli strumenti di misura per l'acustica. Periodo: 08/05/2025. Durata: 8 h. Ente formatore: Ordine degli Ingegneri di Torino. Costo: 102€

Sopravvivenza alla burocrazia (da lista corsi disponibili c/o Polito)	1	
MatLab Matlab/Octave/Scilab	1	
AE, ML, QN (CTER e OT)		
labview	5	
Python	5	
ISO/IEC 42001:2023 - Framework per la supervisione e il controllo degli impatti di sistemi di intelligenza artificiale (AI)	3	
ISO/IEC 42001:2023 - Strategie per una governance efficace dei rischi e delle opportunità dell'intelligenza artificiale (AI)	3	
ISO/IEC 27001:2022 Guida introduttiva alla gestione efficace del sistema di gestione sicurezza delle informazioni	3	
inglese	3	
solidworks	2	
utilizzo di AL in ambito lavorativo (collegato a Gemini Advanced: Notebook LM e i vari Gems (come scrivere correttamente i prompt, quale modello utilizzare e perché, ecc..).	2	
elettronica di base	1	
saldatura	1	
qualità	1	

Coisson precisa che le proposte presentate sono di due livelli (a) generali e (b) con indicazioni del corso specifico. Inoltre, alcune proposte riguardavano temi scientifici ed altri erano trasversali, come le proposte di coordinamento o di soft skills.

Iacomussi riporta che alcune proposte hanno riguardato i corsi di lingua inglese.

Origlia ha ricevuto proposte di corsi trasversali e anche un corso pratico, di saldatura che potrebbe coinvolgere alcuni colleghi.

Il DS intende presentare tutti i corsi proposti sottolineando che i corsi di Machine learning e di IA sono fondamentali per presentare al personale gli applicativi che forniscono. Ritiene utile che si predisponga un catalogo dei corsi on line per rispondere velocemente ad alcune esigenze del personale.

5. Proposte di referenti per disponibilità e contributi a sostegno di conferenze e workshop

È pervenuta da Michela Sega la richiesta di supporto e contributo economico per l'organizzazione della riunione autunnale del Gas Analysis Working Group (GAWG) del CCQM, congiunta con quella dell'Isotope Ratio Working Group (IRWG), da tenersi nel periodo 21-24 ottobre 2025 presso l'INRiM.

I maggiori gruppi di lavoro del CCQM, "Comitato Consultivo per la Quantità di Sostanza: Metrologia in Chimica e Biologia" del CIPM, si riuniscono due volte l'anno, una ad aprile presso il BIPM in connessione con la riunione plenaria del CCQM, e l'altra in autunno, ospitata a rotazione dagli istituti membri.

Prima dell'emergenza Covid-19, era stato chiesto ad INRiM di ospitare il GAWG ed era stato ottenuto il parere positivo dai Direttori dell'INRiM, sia Scientifico sia Generale, e dal Presidente.

Alla ripresa delle riunioni in presenza, al termine dell'emergenza pandemica, la richiesta è stata ripresentata. Tale richiesta è stata condivisa con il Direttore Scientifico dell'INRiM e ne è stata data informazione al CdD, indicando anche l'opportunità di estendere l'ospitalità all'IRWG del CCQM dal momento che i due WG hanno una serie di attività in comune e spesso si riuniscono contemporaneamente, anche organizzando eventi congiunti. Nelle riunioni autunnali, generalmente si affiancano dei workshop tematici di 1 o 2 giorni.

Il DS riporta che l'evento ha una valenza istituzionale e il Consiglio approva all'unanimità la richiesta di supporto economico all'evento che verrà portata dal DS al Consiglio di Amministrazione considerato che dal piano dei costi allegato alla richiesta Sega si prevede che il supporto economico superi il limite indicato nella delibera 51/2022/8 del 30 novembre 2022 per il quale si mantiene in capo al Consiglio di amministrazione le valutazioni delle richieste di patrocinio.

Con l'occasione il Consiglio rimanda ad un successivo incontro l'esame dei vari contesti che vengono applicati per i supporti agli eventi.

Il DS precisa che la partecipazione agli eventi deve tener conto dell'importo ma anche della volontà di sostenere attività istituzionali o di rappresentanza.

6. Varie ed eventuali

Il DS, su richiesta di Coisson, procederà ad una verifica sulla possibile proroga per la conclusione dei progetti PRIN 2022 di cui al decreto direttoriale n. 104 del 2 febbraio 2022 (Bando 2022), fissata per il 28 febbraio 2026.

7. Prossima riunione

Data da definire.

8. Lista delle azioni

Azione	Oggetto	Da parte di	Termine
80.1	Confronto con il Gruppo di Lavoro OS per pianificare formazione del personale su data management plan e inserimento dati su repository Zenodo	DS	Giugno 2025
80.2	Realizzazione presentazioni sulle attività dell'INRiM e sui temi strategici	DS	Luglio 2025

La riunione termina alle ore 18:00.