

L'indennità di carica lorda del Presidente, stabilita con D.M. 543 del 7 aprile 2008, è pari a 62.000 euro; dal 1° gennaio 2011, in applicazione dell'art. 6 comma 3 del D.L. 78/2010 convertito in Legge 122/2010, la suddetta indennità è stata ridotta del 10%.

### **Il Consiglio di Amministrazione**

Il Consiglio di Amministrazione ha compiti di indirizzo e programmazione generale dell'attività dell'Ente.

È composto dal Presidente e da cinque componenti scelti tra personalità di alta qualificazione tecnico-scientifica, di cui due designati dal Ministro dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca, due designati dal Ministro delle Attività Produttive ed uno designato dal Presidente della Conferenza permanente per i rapporti tra Stato, Regioni e Province autonome.

I componenti del C.d.A durano in carica quattro anni e possono essere confermati per una sola volta.

Il nuovo Statuto prevede che i componenti del Consiglio di Amministrazione siano tre, di cui il Presidente e un Consigliere nominati dal Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca.

Il terzo componente è eletto dal personale dell'INRIM su una rosa di candidati (tra tre e cinque), espressione della comunità scientifica disciplinare di riferimento, individuata da un Comitato di selezione.

Nel corso del 2010 il Consiglio di Amministrazione si è riunito undici volte ed ha adottato n. 22 deliberazioni, mentre il Consiglio di Amministrazione integrato si è riunito sette volte.

Il compenso annuo lordo di ciascuno dei componenti il Consiglio di Amministrazione è stato fissato in euro 12.400,00 con decreto adottato dal Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca di concerto con il Ministro dell'Economia e delle Finanze n. 543/Ric. del 7 aprile 2008.

Detto compenso a decorrere dal 1° gennaio 2011, in applicazione dell'art. 6 comma 3 del D.L. 78/2010 convertito in Legge 122/2010, è stato ridotto del 10%.

Gli attuali componenti sono stati nominati con Decreto del Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca n. 2809 del 21 novembre 2005 e n. 186 del 7 febbraio 2006.

Il Consiglio di Amministrazione è scaduto il 21 novembre 2009, ma i suoi componenti sono rimasti in carica per *prorogatio ex lege* fino alla nomina dei nuovi

componenti, non ancora avvenuta, a norma del disposto dell'art. 18, comma 2 del D.Lgs. 31/12/2009, n. 213 di riordino degli Enti di ricerca.

### **Il Consiglio scientifico**

Il Consiglio scientifico ha compiti consultivi relativi all'attività di ricerca dell'Ente.

In particolare esprime al Consiglio di Amministrazione il parere tecnico-scientifico sulle proposte di piani triennali e sugli schemi di regolamento, realizza, su richiesta del Presidente, analisi, studi e confronti sullo stato della ricerca di competenza ed individua le possibili linee evolutive della ricerca stessa.

Esso è composto dal Presidente dell'INRIM e da nove componenti, di cui due designati dal Presidente, uno dal Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, uno dal Ministro delle Attività produttive, uno dal Direttore del Dipartimento dell'Istituto, uno dal Consiglio di Amministrazione e tre eletti dai ricercatori e tecnologi dell'Ente.

I componenti sono nominati dal Consiglio di Amministrazione, durano in carica quattro anni e possono essere confermati una sola volta.

Il nuovo Statuto prevede che il Consiglio Scientifico sia composto da sette componenti nominati dal Consiglio di Amministrazione: due componenti sono eletti tra i ricercatori e i tecnologi dell'INRIM, mentre gli altri cinque su designazione del MIUR, del Ministero dello Sviluppo Economico, del Ministero della Difesa, della Regione Piemonte e del BIPM (Bureau International des Poids et Mesures). Le funzioni di Presidente sono svolte da un Coordinatore eletto tra i membri esterni. Vi partecipano, senza diritto di voto, il Presidente dell'INRIM, il Direttore generale ed il Direttore scientifico.

Il Consiglio scientifico, in carica nel 2010, è stato nominato con delibera del Consiglio di Amministrazione n. 15 del 31 marzo 2006.

Nel corso del 2010 il Consiglio scientifico ha tenuto 6 riunioni ed ha adottato n. 7 pareri formali.

Ai componenti del Consiglio scientifico viene corrisposto un gettone di presenza determinato nella misura di € 200,00 a seduta, come da decreto adottato dal Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca di concerto con il Ministro dell'Economia e delle Finanze n. 543/Ric. del 7 aprile 2008. Detto gettone, a decorrere dal 1° gennaio 2011, in applicazione dell'art. 6 comma 3 del D.L. 78/2010 convertito in Legge 122/2010, è stato ridotto del 10%.

### **Il Collegio dei Revisori dei conti**

Il Collegio dei Revisori dei conti controlla la regolarità contabile ed amministrativa dell'Ente.

È composto da tre membri effettivi e tre supplenti, iscritti al Registro dei Revisori Contabili, ed è nominato dal Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca su designazione dello stesso Ministro per due membri effettivi e supplenti, mentre il terzo membro effettivo e supplente è designato dal Ministro dell'Economia e delle Finanze.

Il Revisore effettivo designato dal Ministro dell'Economia e delle Finanze svolge le funzioni di Presidente.

I componenti del Collegio durano in carica quattro anni e sono confermabili una sola volta.

Il nuovo Statuto conferma il numero dei componenti effettivi in tre, mentre prevede un solo supplente.

Il Collegio, in carica nel 2010, è stato nominato con Decreto del Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca n. 2808/Ric. del 21 novembre 2005 e, successivamente, con D.M. numero 1794/Ric. del 19 settembre 2006 è stato sostituito il Presidente.

Il Collegio dei Revisori è scaduto il 21 novembre 2009, ma i suoi componenti sono rimasti in carica per *prorogatio ex lege* fino alla nomina dei nuovi componenti, non ancora avvenuta, a norma del disposto dell'art. 18, comma 2 del D.Lgs. 31/12/2009, n. 213 di riordino degli Enti di ricerca.

Nel corso del 2010 il Collegio dei Revisori ha tenuto 10 riunioni.

Il compenso annuo lordo dei componenti del Collegio dei Revisori è stato fissato con decreto adottato dal Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca di concerto con il Ministro dell'Economia e delle Finanze n. 543/Ric. del 7 aprile 2008 che prevede, per il Presidente del Collegio, un compenso annuo lordo di euro 10.000,00, mentre per ciascun Revisore titolare è previsto un compenso annuo lordo di euro 8.000,00 e di euro 1.650,00 per i Revisori supplenti.

A decorrere dal 1° gennaio 2011, detti compensi, in applicazione dell'art. 6 comma 3 del D.L. 78/2010 convertito in Legge 122/2010, sono stati ridotti del 10%.

### **Il Comitato di valutazione**

Il Comitato di valutazione valuta periodicamente i risultati dell'attività di ricerca dell'Ente in relazione agli obiettivi definiti nel piano triennale sulla base dei criteri di valutazione e dei parametri di qualità definiti dal Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca.

È composto da sei membri esterni all'Ente nominati dal Consiglio di Amministrazione su designazione effettuata per tre membri dal Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, per un membro dal Ministro delle Attività produttive, per un altro membro dalla Conferenza permanente per i rapporti tra Stato, Regioni e Province autonome, mentre il sesto membro è designato dalla Conferenza dei Rettori delle Università italiane.

Il Presidente ed i componenti del Comitato durano in carica 4 anni e possono essere rinnovati una sola volta.

Il nuovo Statuto non prevede più il Comitato di valutazione i cui compiti vengono assorbiti dall'Agenzia Nazionale dell'Università e della Ricerca (ANVUR), su supporto del Consiglio scientifico.

Il Comitato di valutazione, in carica nel 2010, è stato nominato dal Consiglio di Amministrazione con deliberazione n. 16/2/2007 del 3 maggio 2007.

Con Decreto del Presidente n. 187/2009 del 16 giugno 2009 è stata modificata la composizione del Comitato di valutazione a seguito della rinuncia presentata dal rappresentante nominato dal Ministero dello Sviluppo Economico e conseguente designazione di altro rappresentante.

Il Comitato di valutazione ha valutato i risultati dell'attività di ricerca dell'Ente per il 2006, il 2007, il 2008 e il 2009, mentre è in corso la valutazione per il 2010.

Per ciò che riguarda il 2009, ultima valutazione disponibile, il Comitato ha rilevato la buona media della produzione scientifica, anche se sussiste qualche scompenso a livello delle Divisioni.

E' stata valutata molto positivamente la realizzazione dei laboratori di Nanofabbricazione e Bioscienze, mentre è stata raccomandata l'opportunità di presentare un numero maggiore di highlights (prodotti di eccellenza), individuati secondo criteri di omogeneità tra le Divisioni, al fine di effettuarne una più realistica comparazione.

Il Comitato di valutazione ha ritenuto il ruolo di Istituto Nazionale di metrologia consono alle mansioni dell'Istituto in relazione alle dimensioni del Paese, ed ha, altresì, considerato buono il confronto con gli analoghi Istituti Nazionali di altri Paesi.

La disseminazione delle conoscenze è stata valutata eccellente; le risorse patrimoniali attinte dal settore privato sono state pari solo al 4% del bilancio dell'Istituto e, comunque, risultano raddoppiate rispetto all'anno precedente.

E' stato ritenuto interessante il numero di contratti di ricerca stipulati sia pubblici che privati.

Il Comitato di Valutazione ha segnalato, ancora una volta, la limitazione consistente nell'assenza di spin-off e nella carenza di brevetti per i quali è stata riscontrata una scarsa efficacia sul mercato.

Il Comitato ha concluso la sua valutazione, per ciò che riguarda l'aspetto contabile, rilevando che nei quattro anni di valutazione è emerso il buono stato di salute economica dell'Istituto, pur ritenendo necessaria, per una più approfondita analisi, un maggior dettaglio dei dati economici forniti che tenga conto degli impegni e degli accertamenti al livello delle singole Divisioni.

### **Il Direttore Generale**

Il Direttore Generale ha la responsabilità della gestione dell'Ente, cura l'attuazione delle delibere del Consiglio di Amministrazione, dei provvedimenti del Presidente e dirige la struttura amministrativa ed i servizi generali dell'Ente.

Partecipa senza diritto di voto alle riunioni del Consiglio di Amministrazione e del Consiglio scientifico.

È nominato dal Presidente dell'INRIM, previa delibera del Consiglio di Amministrazione.

Il suo rapporto di lavoro è disciplinato con contratto di diritto privato di durata coincidente con la scadenza del mandato del Presidente.

Il nuovo Statuto prevede che la durata del contratto del Direttore Generale, ove coincidente con la scadenza del mandato del Presidente, venga prorogato di ulteriori sei mesi entro il limite massimo di cinque anni.

Il Direttore Generale è stato nominato con Decreto del Presidente dell'INRIM n. 141/2010 del 20 maggio 2010 e con scadenza del contratto coincidente con la scadenza del mandato del Presidente.

Il compenso annuo è stato fissato dal Consiglio di Amministrazione in euro 110.451,00. Dal 1° gennaio 2011, in base all'art. 9, comma 2, del D.L. 78/2010

convertito in Legge 122/2010, è stato ridotto del 5% per la parte eccedente i 90.000,00 euro.

### **3. STRUTTURE**

L'INRIM nel 2010 si è articolato in tre strutture:

- Dipartimento
- Amministrazione e servizi generali
- Servizio per l'accreditamento di laboratori

Il nuovo Statuto contempla un diverso modello strutturale di organizzazione e funzionamento articolato in:

- Direzione generale, per la gestione amministrativa e per l'organizzazione delle risorse umane dell'Ente; la Direzione generale opera sotto la diretta responsabilità del Direttore Generale;
- Direzione scientifica, per il coordinamento delle attività scientifiche svolte nelle Divisioni dell'Ente; alla Direzione scientifica è preposto il Direttore scientifico;
- Servizio Tecnico per le attività rivolte ai laboratori di taratura;
- Divisioni per lo svolgimento dei programmi scientifici dell'Ente.

#### **3.1 Dipartimento**

Le competenze del Dipartimento sono definite dall'art. 12 del Decreto legislativo istitutivo e, sinteticamente, concernono la gestione dei programmi e progetti di ricerca definiti nel piano triennale, la cura delle relazioni esterne, nazionali ed internazionali, e il coordinamento, con l'ausilio del Consiglio di Dipartimento, delle attività delle Divisioni.

Al Dipartimento è preposto un Direttore.

Nulla è mutato nel 2010 per ciò che concerne l'assetto strutturale del Dipartimento.

#### **3.2 Amministrazione e servizi generali**

La struttura ha svolto nel 2010 le attività amministrative, contabili e tecniche di supporto all'attività dell'INRIM.

#### **3.3 Servizio per l'accreditamento di laboratori**

Si è occupato del supporto tecnico all'attività di accreditamento di laboratori garantendo il rispetto dei requisiti previsti dalla normativa nazionale e internazionale nonché dagli organismi internazionali in tema di accreditamento di laboratori di taratura.

Al Servizio è preposto un Responsabile nominato dal Presidente, previa delibera del Consiglio di Amministrazione.

Nel 2010 il responsabile del Servizio per l'accreditamento di laboratori è stato nominato con delibera del Consiglio di Amministrazione n. 11/6/2010 del 14 luglio 2010.

Al medesimo è stata attribuita, con la precitata delibera, l'indennità annua pari al 50% di quella corrisposta al Direttore del Dipartimento.



**4. PERSONALE**

La dotazione organica dell'INRIM, prevista dal Decreto istitutivo dell'Ente (D.lgs. 38/2004) inizialmente in 242 unità, è stata rideterminata (in attuazione dell'art. 1, comma 93, della Legge finanziaria 2005) con Decreto del Commissario Straordinario n. 109 del 27 aprile 2005, in 231 unità; su tale rideterminazione si sono espressi favorevolmente sia il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, sia il Dipartimento della Funzione Pubblica.

La dotazione organica ed il personale in servizio dell'INRIM nel 2010 sono riassunti nella seguente tabella:

Profilo		Dotazione organica rideterminata con D.C. n. 109/2005	Personale a tempo indeterminato		Personale a tempo determinato	
			In servizio al 1/1/2010	In servizio al 31/12/2010	In servizio al 1/1/2010	In servizio al 31/12/2010
Dirigente (*)		1	-	-	-	1
Dirigente di ricerca		10	11	8	-	-
Primo ricercatore		27	22	21	-	-
Ricercatore		48	44	51	12	12
<b>Totale parziale</b>		<b>85</b>	<b>77</b>	<b>80</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
Dirigente tecnologo		1	-	-	-	-
Primo Tecnologo		7	7	6	-	-
Tecnologo		9	10	10	1	1
<b>Totale parziale</b>		<b>17</b>	<b>17</b>	<b>16</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Funzionario di amministrazione</b>						
	Liv. IV	3	7	6	-	-
	Liv. V	4	1	-	-	-
<b>Totale parziale</b>		<b>7</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	-	-
<b>Collaboratore Tecnico</b>						
	Liv. IV	10	26	20	-	-
	Liv. V	23	25	24	-	-
	Liv. VI	41	12	20	4	3
<b>Totale parziale</b>		<b>74</b>	<b>63</b>	<b>64</b>	<b>4</b>	<b>3</b>
<b>Collaboratore di Amministrazione</b>						
	Liv. V	2	10	10	-	-
	Liv. VI	5	2	2	-	-
	Liv. VII	9	1	1	-	-
<b>Totale parziale</b>		<b>16</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	-	-
<b>Operatore Tecnico</b>						
	Liv. VI	3	9	9	-	-
	Liv. VII	2	6	6	-	-
	Liv. VIII	17	6	7	1	-
<b>Totale parziale</b>		<b>22</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>1</b>	-
<b>Operatore di amministrazione</b>						
	Liv. VII	2	9	9	-	-
	Liv. VIII	6	-	-	-	-
<b>Totale parziale</b>		<b>8</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	-	-
<b>Ausiliario Tecnico (**)</b>						
	Liv. VIII	-	2	2	-	-
	Liv. IX	1	-	-	-	-
<b>Totale parziale</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-	-
<b>TOTALE GENERALE</b>		<b>231</b>	<b>210</b>	<b>212</b>	<b>18</b>	<b>17</b>

(\*) Direttore Generale con contratto a Tempo Determinato

(\*\*) Profilo soppresso con il CCNL 2006 - 2009

**COSTO DEL PERSONALE***(impegnate in mgl. di €)*

	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
	<b>T.I.</b>	<b>T.I.</b>	<b>T.D</b>	<b>T.D</b>
A) Stipendi ed altri assegni fissi (*)	7.790,98	7.499,24	442,71	592,99
Compensi per straordinario ed incentivi	1.374,37	1.332,10	45,63	54,75
Spese di missione	281,93	244,11	39,66	19,58
Oneri previdenziali ed assistenziali a carico dell'Ente	2.311,84	2.617,48	198,16	209,89
Servizio mensa	196,39	194,98	16,83	15,63
Compensi per partecipazione ai proventi di cui all'art. 28, 4° comma, D.P.R. 28/9/1987 n. 568	653,44	598,07	56,01	47,96
Corsi per il personale	32,56	36,94	2,79	2,96
<b>Totale A)</b>	<b>12.641,51</b>	<b>12.522,92</b>	<b>801,79</b>	<b>943,76</b>
B) Benefici sociali ed assistenziali	197,31	120,00	16,91	9,62
Accantonamenti per indennità di fine lavoro (**)	2.627,61	1.641,81	84,08	68,41
Irap	789,94	861,01	67,71	69,04
<b>Totale B)</b>	<b>3.614,86</b>	<b>2.622,82</b>	<b>168,70</b>	<b>147,07</b>
<b>Totale (A+B)</b>	<b>16.256,37</b>	<b>15.145,74</b>	<b>970,49</b>	<b>1.090,83</b>

(\*) comprensivo della spesa del Direttore generale

(\*\*) accantonamento da conto economico

L'aumento del costo del personale a tempo determinato rispetto all'anno precedente, pari ad euro 120.340,00 è dovuto essenzialmente ad assunzioni a tempo determinato finalizzate allo svolgimento di programmi di ricerca finanziati dalla

Comunità Europea e, quindi contabilizzati sui relativi progetti di ricerca, senza attingere al contributo statale.

Presso l'Istituto prestano la propria attività anche titolari di borse di addestramento alla ricerca, assegnate in base al regolamento dell'ex IEN, approvato nel 1996 con Decreto del Presidente dell'Ente.

Nel 2010 sono state attribuite n. 7 borse di addestramento alla ricerca, cui vanno aggiunti n. 26 assegni di ricerca, con una spesa di € 87.419,18 per le borse di addestramento e di € 503.249,01 per gli assegni di ricerca.

## **5. ATTIVITÀ**

L'Istituto, per attuare i propri fini istituzionali, specificatamente indicati nelle norme istitutive e nei Regolamenti di organizzazione e di funzionamento, ha predisposto un piano triennale di attività, aggiornabile annualmente, con indicazione degli indirizzi generali, degli obiettivi, priorità e risorse per l'intero periodo, in coerenza con il programma nazionale per la ricerca, di cui all'art. 1 del D. Lgs 5 giugno 1998 n. 204, nonché con i programmi di ricerca dell'Unione Europea.

Il piano triennale 2010-2012 è stato approvato dal Consiglio di Amministrazione con deliberazione n. 4/2/2010 del 30 marzo 2010

Dal citato piano triennale si possono desumere gli obiettivi perseguiti dall'Istituto nelle tre strutture esistenti:

### **5.1 Dipartimento**

#### **L'ambiente scientifico internazionale e nazionale**

Secondo quanto riferito dai vertici dell'Istituto, per poter svolgere i suoi compiti di Istituto nazionale di ricerca metrologica, che comprendono la ricerca, il mantenimento e la disseminazione delle unità di misura, la partecipazione agli organismi internazionali di coordinamento, la collaborazione con altri istituti esteri simili, il trasferimento di tecnologia verso utenti scientifici, imprese e servizi, l'opera continua per garantire l'infrastruttura metrologica allo sviluppo del Paese e una distribuzione di servizi di qualità, l'INRIM, come negli anni precedenti, ha cercato di mantenere l'autofinanziamento intorno al 20% del finanziamento statale, in particolare cogliendo l'occasione offerta da progetti cofinanziati europei, nazionali e regionali. Questi favoriscono lo sviluppo delle collaborazioni scientifiche con Università e Istituti di ricerca, aiutano a mantenere su adeguati livelli la qualità delle proprie attività, favoriscono un uso integrato di risorse, costituiscono inoltre una via per lo sviluppo dei collegamenti con il mondo imprenditoriale, nella prospettiva di trasferire in modo più efficiente le conoscenze acquisite e le tecnologie sviluppate. Tuttavia i cofinanziamenti non possono sopperire se non in parte alle necessità della ricerca istituzionale e alle attività di mantenimento dei campioni.

Gran parte delle attività INRIM sono inquadrate in iniziative e collaborazioni internazionali che hanno origine dalla Convenzione del Metro del 1875. L'INRIM partecipa agli organismi metrologici internazionali: Bureau International des Poids et Mesures (BIPM), Comité International des Poids et Mesures (CIPM) e ai suoi Comitati

Consultivi (CC), essendo attivo in 8 dei 10 Comitati, in 7 come membro (di cui uno, CC della Lunghezza, come presidente).

Nelle sue funzioni d'istituto metrologico primario, l'INRIM ha continuato a svolgere anche importanti e onerose attività, essenziali al sistema produttivo del paese:

- la partecipazione alla costruzione di un'infrastruttura metrologica sopranazionale, attraverso il Mutual Recognition Arrangement (CIPM-MRA), firmato nel 1999, che è la premessa per eliminare barriere commerciali e rafforzare il sistema produttivo italiano. Il mutuo riconoscimento dei campioni nazionali di misura e dei certificati di taratura e di misura pone le basi per l'equivalenza delle misure a livello internazionale. L'adesione al CIPM-MRA comporta l'impegno continuativo di notevoli risorse umane, strumentali e finanziarie, per mantenere e migliorare le Calibration and Measurement Capabilities (CMC), cioè le capacità di misura degli Istituti Metrologici Nazionali, riconosciute e validate internazionalmente dal CIPM. Per l'INRIM, a dicembre 2010, sono riportate 494 CMC (484 in fisica e 10 in chimica).

- l'INRIM ha ereditato da IEN e IMGC il compito di offrire al Paese servizi di taratura, prova e accreditamento. La realizzazione delle infrastrutture metrologiche, l'offerta dei servizi di taratura e il trasferimento di know how alle imprese dovrà trovare un rafforzamento, in accordo con il decreto istitutivo e il nuovo Statuto, attraverso convenzioni di sostegno a queste attività tra MIUR, Ministero dello Sviluppo Economico (MiSE) e INRIM.

Un personale altamente qualificato e la presenza di numerosi laboratori in buona parte equipaggiati con strumentazione moderna e dotati di sistemi per lo sviluppo di tecnologie avanzate da utilizzarsi anche per la ricerca e l'applicazione future sono stati alla base dei risultati ottenuti dall'INRIM nel 2010.

Tuttavia la competizione europea, in particolare nell'ambito dell'art. 169, continua a porre in evidenza la necessità di un adeguamento delle risorse e del personale. Si è quindi accumulata un'insufficienza di risorse umane, che richiede interventi urgenti al fine di assicurare una congruità di queste risorse rispetto ai compiti affidati e agli obiettivi che l'INRIM è impegnato a perseguire.

L'INRIM partecipa attivamente in EURAMET, l'associazione europea degli istituti nazionali di metrologia che svolge il ruolo di Organismo metrologico regionale (RMO) dell'Europa in ambito CIPM-MRA. L'EURAMET coordina la cooperazione nella ricerca metrologica, nella riferibilità delle misurazioni alle unità SI, nel riconoscimento internazionale dei campioni e delle CMC dei propri membri. Dal 2007, EURAMET è responsabile per l'elaborazione e l'attuazione dello European Metrology Research

Programme, EMRP, un programma europeo volto a facilitare una più stretta integrazione dei programmi nazionali di ricerca metrologica attraverso la collaborazione fra gli Istituti Metrologici Nazionali europei con l'obiettivo di accelerare l'innovazione e la competitività in Europa. In questo ambito, l'INRIM potenzierà le proprie professionalità e ne svilupperà di ulteriori in funzione delle necessità espresse dal Paese. L'attenzione sarà rivolta ai settori portanti dell'industria Italiana e ad altri emergenti, caratterizzati dall'impiego di nuove tecnologie e nei settori della salute pubblica, dell'ambiente e dell'energia. La riduzione delle risorse umane e finanziarie sono un fattore di rischio nel mantenimento della posizione dell'INRIM in ambito internazionale e Europeo.

L'INRIM, anche nel 2010, pur mantenendo l'impostazione disciplinare delle quattro Divisioni (Elettromagnetismo, Meccanica, Ottica, Termodinamica), ha continuato a avviare attività di ricerca di tipo trasversale alle Divisioni stesse, per una più efficace interfaccia con i grandi temi di interesse della Comunità Europea e dei programmi nazionali.

Da metà 2008 è stata avviata iMERA Plus, iniziativa ERANET-Plus nel VII° Programma Quadro (PQ), con la partecipazione di 19 Paesi più l'IRMM, per un costo totale di 64.6 M€, di cui 21 M€ finanziati dalla EC. Questa iniziativa ha costituito il passo iniziale per lavorare su priorità strategiche a livello europeo, con massa critica sufficiente, condivisione di costi ed expertise, e con un forte incremento della collaborazione e del trasferimento di conoscenza fra gli istituti che partecipano ai progetti triennali JRP (Joint Research Projects) di iMERA Plus, articolati su 4 Programmi mirati, Targeted Programmes (TP): Unità SI, Salute, Lunghezza, Elettromagnetismo. L'INRIM partecipa a 17 JRP su 21 approvati e ne coordina 4 (Costanti di Avogadro e di Planck molare per la ridefinizione del kg, Candela: verso campioni quantici di fotoni, Nuovi percorsi di riferibilità per la nano metrologia, Nanomagnetismo e Spintronica). Il contributo triennale EC previsto all'Istituto (pari a 1/3 del relativo costo totale INRIM) è di circa 1.5 M€. Questi progetti si concluderanno entro la metà del 2011.

La seconda e principale fase dell'EMRP è stata formalmente avviata con la decisione congiunta del Parlamento e del Consiglio Europeo (16 settembre 2009) sulla partecipazione della Comunità al programma EMRP intrapreso da 22 stati membri attraverso EURAMET e.V. L'impegno complessivo su sette anni dei paesi partecipanti ammonta a 200 M€, cui l'Italia contribuisce per circa il 7% con 14 M€, cioè con circa 2 M€ all'anno, di cui circa 200 k€ come contributo annuale al "common pot" e ai costi del Segretariato EMRP.

La prima call sul tema Energia si è conclusa il 2 novembre 2009. INRIM partecipa in 7 JRP e il finanziamento EU atteso in 3 anni è di circa 680 k€ . Nel 2010 vi è stata l'elaborazione di due altre call, metrologia per l'industria e metrologia per l'ambiente.

Nel complesso, questi recenti sviluppi della metrologia europea dimostrano come questa disciplina sia sempre più riconosciuta dall'Unione Europea come un importante fattore di crescita economica.

Nell'ambito del VII PQ si segnalano la partecipazione a un progetto riguardante la refrigerazione magnetica a temperatura ambiente e l'acquisizione di un progetto di metrologia dimensionale applicata alle macchine utensili. Si menzionano ancora le indagini approfondite sulla dinamica di magnetizzazione estese alle alte frequenze e sul processo d'isteresi.

Sempre nell'ambito del contesto internazionale, si devono ricordare la presentazione annuale del sistema qualità dell'INRIM al TC-Q dell'EURAMET e il recente progetto EURAMET 1123 che prevede un programma di on-site visits by peers fra INRIM, IPQ (PT) e CEM (ES) a supporto delle CMC. In particolare nel 2010 l'INRIM ha ricevuto due visite riguardanti rispettivamente la valutazione del sistema qualità, delle grandezze lunghezza, temperatura e umidità e delle grandezze elettriche in continua, in bassa e alta frequenza. Esperti dell'INRIM hanno invece valutato il laboratorio Portoghese per temperatura e pressione e il laboratorio Spagnolo per massa e grandezze elettriche.

Nelle applicazioni della ricerca l'INRIM è stato impegnato in diversi ambiti tra i quali di particolare rilievo quello aerospaziale con i programmi del sistema di navigazione satellitare GALILEO per quanto riguarda scale di tempo e campioni atomici di frequenza, progetti sviluppati su richiesta dell'Agenzia Spaziale Europea (ESA), infine con le ricerche di metrologia dimensionale e dei propulsori ionici per missioni spaziali.

Nel 2010 INRIM ha avuto l'opportunità di partecipare come componente a diversi poli regionali di innovazione. Cinque progetti sono stati valutati positivamente e finanziati per un totale di € 567000.

Oltre ai contratti in ambito EMRP, l'INRIM ha lavorato su quattro progetti finanziati dall'Unione Europea, otto dalla regione Piemonte, sette dal MIUR, venticinque da Enti pubblici e privati, cinque dai Poli regionali di innovazione.