

WORKSHOP

# LA METROLOGIA A SUPPORTO DELLA RISONANZA MAGNETICA: IMAGING QUANTITATIVO E SICUREZZA DEI PAZIENTI

**TORINO • 19-20 ottobre 2023**

1<sup>a</sup> giornata 19 ottobre: Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica (INRiM)  
*Corso Massimo d'Azeglio 42, Torino - Sede storica*

2<sup>a</sup> giornata 20 ottobre: Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica (INRiM)  
*Strada delle Cacce 91, Torino*

Responsabili scientifici:

Oriano Bottauscio (INRiM), Giovanni Durando (INRiM),  
Simone Busoni (AIFM), Daniela Origgi (AIFM)



Evento in fase di accreditamento

Professioni: Fisico Medico  
(discipline: Radiodiagnostica, Radioterapia).

Obiettivo formativo: 27 - Sicurezza e igiene negli ambienti  
e nei luoghi di lavoro e patologie correlate. Radioprotezione

## Provider ECM



ASSOCIAZIONE ITALIANA  
di FISICA MEDICA e SANITARIA

## AIFM • Associazione Italiana di Fisica Medica e Sanitaria

Piazza della Repubblica 32 - Milano

[www.aifm.it](http://www.aifm.it)

## Responsabili Scientifici

Oriano Bottauscio (INRiM), *Torino*

Giovanni Durando (INRiM), *Torino*

Simone Busoni (AIFM), *Firenze*

Daniela Origgi (AIFM), *Milano*

## Finalità del Workshop

La metrologia a supporto delle scienze della vita vede un importante campo di intervento nell'ambito delle applicazioni cliniche e di ricerca dell'imaging a risonanza magnetica.

Il crescente numero e tipologia di esami effettuati e la complessità delle più recenti tecniche di acquisizione richiedono approcci metrologici innovativi nella valutazione della sicurezza del paziente e nella garanzia del dato quantitativo. La RM quantitativa sempre più spesso viene utilizzata dai medici radiologi e medici specialisti, non solo in ambito di ricerca ma anche nella pratica clinica, e la garanzia di accuratezza e riproducibilità dei dati sono necessarie anche negli approcci di medicina personalizzata e tecniche di analisi con intelligenza artificiale.

I fisici sanitari, nel loro operare come dirigenti sanitari, garantiscono l'applicazione in sicurezza di tutte le metodologie fisiche in sanità e si avvalgono degli enti metrologici nazionali come riferimento per quanto riguarda la standardizzazione delle tecniche di misura, la tracciabilità e la certificazione degli oggetti di test, che unite alle indicazioni operative e le disposizioni degli organismi tecnici dei Ministeri competenti completano il quadro della sicurezza a garanzia di qualità in RM.

INRiM e AIFM, firmatarie di un protocollo d'intesa in materia di collaborazione tecnico-scientifica e formazione nel campo delle radiazioni non ionizzanti, si incontrano nelle sedi INRiM di Torino per affrontare i temi della garanzia di qualità nell'imaging quantitativo e della sicurezza del paziente.

**PROGRAMMA SCIENTIFICO**

**1ª Giornata**

**Giovedì 19 ottobre 2023**

*Presso sede storica INRiM • Corso Massimo d'Azeglio, 42 - Torino*

**14.00 Saluti dei Presidenti INRiM e AIFM.**

*Diederik Sybolt Wiersma*

*Presidente dell'Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica*

*Carlo Cavedon*

*Presidente dell'Associazione Italiana di Fisica Medica  
e Sanitaria*

*Moderatori: Oriano Bottauscio (INRiM),*

*Claudio Fiorino, Alessandro Lascialfari (AIFM)*

**14.30 Assicurazione di qualità in qMRI: il ruolo del fisico medico.**

*Luisa Altabella (AIFM)*

**15.15 La metrologia per la RM quantitativa: l'esempio  
della tomografia delle proprietà elettriche.**

*Alessandro Arduino (INRiM)*

**16.00 *Coffee break***

**16.20 Phantom e materiali simulatori tissutali per applicazioni  
diagnostiche e terapeutiche.**

*Adriano Troia (INRiM)*

**17.05 Oggetti di test per qMRI.**

*Daniela Origgi, Simone Busoni (AIFM)*

## **2<sup>a</sup> Giornata**

**Venerdì 20 ottobre 2023**

*Con visita ai Laboratori*

*Presso sede INRiM • Strada delle Cacce, 91 - Torino*

- 9.00 Laboratorio preparazione Phantom  
e Laboratorio MRI-RF. Organizzazione in due squadre.  
*Adriano Troia, Umberto Zanovello (INRiM)*
- 10.15 **Coffee break**
- Moderatori: Francesco Campanella (INAIL),  
Giovanni Durando (INRiM)*
- 10.30 Aspetti di sicurezza in RM: il punto di vista dell'Esperto  
Responsabile.  
*Danilo Aragno (AIFM)*
- 11.15 Dosimetria elettromagnetica in ambiente RM.  
*Luca Zilberti (INRiM)*
- 12.00 Quando la radiofrequenza non è l'unico problema:  
il riscaldamento da campi pulsati di gradiente in RM  
per portatori di protesi ortopediche.  
*Umberto Zanovello (INRiM)*
- 12.45 Discussione e prospettive future.
- 13.00 **Light lunch**

## INFORMAZIONI

### COME ISCRIVERSI

#### **Quota di partecipazione al Corso**

- Socio AIFM\*, INRiM € 100,00
- Specializzando (socio AIFM\*): € 25,00 (20 posti disponibili)
- Altri: € 200,00

\* *In regola con la quota associativa per l'anno 2023*

(Tutti gli importi si intendono IVA 22% inclusa)

La quota comprende: partecipazione ai lavori, coffee break e light lunch.

#### **Procedura di iscrizione e modalità di pagamento**

Il Corso sarà accreditato per 60 persone.

Sarà possibile ottenere maggiori informazioni sull'evento e accedere al modulo elettronico di registrazione consultando il sito AIFM (Agenda Eventi Formativi) all'indirizzo:

[www.fisicamedica.it/formazione](http://www.fisicamedica.it/formazione).

Le richieste di iscrizione saranno accettate secondo l'ordine cronologico di arrivo. Gli eventuali esclusi saranno inseriti in una lista d'attesa. La conferma dell'iscrizione sarà comunque subordinata al pagamento della quota che deve avvenire contestualmente all'iscrizione pena decadenza della stessa.

Non sarà possibile pagare la quota in sede di Corso.

#### **Cancellazioni**

Il Corso non avrà luogo se non si raggiungeranno almeno il 50% delle iscrizioni. L'eventuale annullamento del Corso comporterà il rimborso integrale della quota di iscrizione. In caso di recesso da parte di un iscritto, la quota sarà rimborsata, al netto delle spese amministrative (€ 20,00), solo se la comunicazione di cancellazione sarà inviata alla segreteria organizzativa per iscritto (fax o e-mail) entro il **30 settembre 2023**.

#### **ECM**

Il Corso, che sarà svolto in modalità residenziale, è stato accreditato da AIFM. Per poter ottenere i crediti formativi assegnati al Corso è necessario che i partecipanti:

- partecipino al corso per almeno il 90% della sua durata, come da normativa ECM vigente;
- compilino il questionario di apprendimento, rispondendo in maniera corretta ad almeno il 75% dei quesiti proposti; segnaliamo che il questionario sarà svolto online ed ogni iscritto avrà 72 ore per poter completare il questionario. Il sistema gli indicherà subito l'eventuale non superamento del test;
- compilino il questionario di qualità e gradimento.

#### **ATTESTATO DI PARTECIPAZIONE**

Un attestato di partecipazione, non valido ai fini ECM, sarà rilasciato al termine del Corso.

ELENCO SPONSOR IN FASE DI DEFINIZIONE

SPONSOR

---

**SEGRETERIA ORGANIZZATIVA**

*We are*  
**SYMPOSIUM**  
*3*  
YEARS

Segreteria Nazionale AIFM: Symposium srl  
Infoline 011 921.14.67 - Fax 011 922.49.92  
segreteria.aifm@symposium.it • [www.symposium.it](http://www.symposium.it)

