



SCUOLA SUPERIORE  
DI FISICA IN MEDICINA  
PIERO CALDIROLA

Direttore: Annalisa Trianni

Corso residenziale

# RISONANZA MAGNETICA NELLE PRATICHE RADIOTERAPICHE

VERONA • 12-13 ottobre 2023

Responsabili Scientifici: Marco Giannelli, Stefania Pallotta

Coordinatori Scientifici: Davide Cusumano, Simona Marzi



## **Evento In fase di accreditamento**

Professioni: Fisico, Chimico, Medico Chirurgo  
(discipline: Radioterapia, Oncologia, Radiodiagnostica,  
Neuroradiologia, Medicina Nucleare)

Obiettivo formativo: 18 - contenuti tecnico-professionali (conoscenze e competenze) specifici di ciascuna professione, di ciascuna specializzazione e di ciascuna attività ultraspecialistica, ivi incluse le malattie rare e la medicina di genere.



## **AIFM • Associazione Italiana di Fisica Medica e Sanitaria**

*Piazza della Repubblica 32 - Milano*

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

### **Comitato Scientifico AIFM**

**Annalisa Trianni** • *Coordinatore del CS e Direttore della Scuola Caldirola*  
E. Amato, P. Appendino, M. Avanzo, M. Giannelli, G. Guidi, V. Landoni,  
M. Maccauro, E. C. Mattioli, P. Orlandi, S. Pallotta, O. Rampado  
V. Rossetti, P. Russo, L. Strigari, C. Talamonti

### **Responsabili Scientifici:**

**Marco Giannelli**, *Pisa*

U.O.C. Fisica Sanitaria, Azienda Ospedaliero-Universitaria Pisana  
*m.giannelli@ao-pisa.toscana.it*

**Stefania Pallotta**, *Firenze*

Dipartimento di Scienze Biomediche Sperimentali e Cliniche "Mario Serio",  
Università degli Studi di Firenze  
*stefania.pallotta@unifi.it*

### **Coordinatori Scientifici:**

**Davide Cusumano**, *Olbia*

U.O. Fisica Medica e Radioprotezione, Mater Olbia Hospital  
*davide.cusumano@materolbia.com*

**Simona Marzi**, *Roma*

U.O.S.D. Laboratorio di Fisica Medica e Sistemi Esperti,  
Istituto Nazionale Tumori Regina Elena  
*simona.marzi@ifo.it*

## **FINALITÀ DEL CORSO**

La Risonanza Magnetica (RM) rappresenta una metodica di imaging multiparametrica e quantitativa, con molteplici e rilevanti applicazioni in differenti ambiti della pratica e della ricerca clinica.

L'impiego della RM interessa in maniera crescente anche la Radioterapia, in termini di stratificazione delle lesioni, monitoraggio della risposta al trattamento, valutazione predittiva della risposta al trattamento, pianificazione dei trattamenti su immagini RM ed effettuazione dei trattamenti mediante guida RM.

Questo evento multidisciplinare è rivolto a Fisici Medici, Medici Radioterapisti, Medici Radiologi e Medici Nucleari.

All'inizio della prima giornata, saranno trattate alcune delle principali tecniche RM quantitative (diffusione, perfusione, spettroscopia, RM funzionale), con l'attenzione rivolta prevalentemente all'applicazione delle stesse in ambito oncologico e alla terapia.

Nella seconda parte della giornata, saranno approfonditi i temi fondamentali della coregistrazione di immagini, della pianificazione dei trattamenti su TC sintetiche e immagini RM, oltre che delle tecniche di auto-contouring su tali immagini. La seconda giornata sarà dedicata alle apparecchiature ibride: LINAC-RM e PET-RM.



In particolare, il LINAC-RM offre un nuovo approccio radioterapico di cui saranno presi in considerazione gli aspetti tecnologici, dosimetrici, di qualità e sicurezza, clinici e operativi.

Visto il carattere intrinsecamente multidisciplinare dell'utilizzo dell'imaging RM nelle pratiche radioterapiche, l'evento terminerà con una tavola rotonda, in cui Fisici Medici, Medici Radioterapisti, Medici Radiologi e Medici Nucleari discuteranno i vantaggi, le potenzialità e le sfide nell'impiego della RM per lo sviluppo e l'ottimizzazione delle moderne pratiche radioterapiche.

## **PROGRAMMA SCIENTIFICO**

### **I GIORNATA**

**Giovedì 12 ottobre 2023**

9.30 Introduzione.  
*Marco Giannelli, Pisa - Stefania Pallotta, Firenze*

9.40 La Risonanza Magnetica nella moderna Radioterapia.  
*Carlo Cavedon, Verona - Renzo Mazzarotto, Verona*

### **RM multiparametrica e funzionale**

10.00 Tecniche di diffusione mediante RM.  
*Marco Giannelli, Pisa*

11.00 Tecniche di perfusione mediante RM.  
*Simona Marzi, Roma*

11.45 **Coffee break**

12.00 Tecniche di spettroscopia protonica.  
*Roberto Tarducci, Perugia*

12.45 Tecniche di RM funzionale.  
*Marta Maieron, Udine*

13.15 **Pranzo**

### **Contouring e planning**

14.30 Tecniche di registrazione di immagini.  
*Gianfranco Loi, Novara*

15.30 TC sintetiche e planning mediante immagini RM.  
*Marco Fusella, Abano Terme*

16.15 Tecniche di auto-contouring per la pianificazione radioterapica.  
*Stefania Pallotta, Firenze*

17.00 **Pausa**

17.30 La RM nella pianificazione dei trattamenti radioterapici dell'encefalo.  
*Isacco Desideri, Firenze*

18.00 La RM nella pianificazione dei trattamenti radioterapici dell'addome.  
*Alessandro Magli, Belluno*



## **II GIORNATA**

**Venerdì 13 ottobre 2023**

### **LINAC-RM: aspetti tecnologici, dosimetrici, di qualità e sicurezza**

- 9.00 LINAC-RM a basso campo.  
*Lorenzo Placidi, Roma*
- 9.45 LINAC-RM ad alto campo.  
*Ruggero Ruggieri, Verona*
- 10.30 **Coffee break**
- 11.00 Sicurezza nell'installazione e impiego di un LINAC-RM.  
*Francesco Campanella, Roma*

### **LINAC-RM: aspetti clinici e flusso di lavoro**

- 11.30 Applicazioni e potenzialità cliniche di un LINAC-RM a basso campo.  
*Luca Boldrini, Roma*
- 12.00 Applicazioni e potenzialità cliniche di un LINAC-RM ad alto campo.  
*Luca Nicosia, Verona*
- 12.30 **Pranzo**
- 13.30 Flusso di lavoro adattivo con LINAC-RM a basso campo.  
*Davide Cusumano, Olbia*
- 14.00 Flusso di lavoro adattivo con LINAC-RM ad alto campo.  
*Luigi Spiazzi, Brescia*

### **PET-RM**

- 14.30 Imaging ibrido PET-RM.  
*Marco Aiello, Napoli*
- 15.00 PET-RM in ambito oncologico.  
*Diego Cecchin, Padova*
- 15.30 PET-RM e setup radioterapico.  
*Michela Olivieri, Milano*

16.00 **Pausa**

16.30 Tavola rotonda.

### **Risonanza Magnetica in ambito radioterapico: applicazioni, prospettive e sfide**

*Moderatore: Carlo Cavedon, Verona*

*Partecipanti: Michela Buglione di Monale e Bastia, Brescia*

*Diego Cecchin, Padova - Davide Cusumano, Olbia*

*Piercarlo Gentile, Roma - Marco Giannelli, Pisa - Simona Marzi, Roma*

*Stefania Pallotta, Firenze - Antonello Vidiri, Roma*

17.15 Conclusioni.



## INFORMAZIONI

### SEDE

Centro Culturale "G. Marani", Sala Convegni - Via S. Camillo de Lellis 4, Verona

### COME ISCRIVERSI

#### Quota di partecipazione al Corso

- **Socio AIFM\***, socio/membro di Associazioni/Enti patrocinanti\*: € 160,00
- **Specializzando (socio AIFM\*, socio/membro di Associazioni/Enti patrocinanti\*)**: € 40,00 (15 posti disponibili)
- **Altri**: € 320,00

\* **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 **80** persone (*capienza sala 250 posti*).

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 **22 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.



## PATROCINI

*Elenco Patrocini aggiornato al 5 settembre 2023.*



Associazione Italiana di Medicina Nucleare  
ed Imaging Molecolare



FEDERAZIONE NAZIONALE  
DEGLI ORDINI  
DEI CHIMICI E DEI FISICI



UNIVERSITÀ  
di VERONA

Scuola  
di MEDICINA  
E CHIRURGIA

## SPONSOR

*Elenco Sponsor aggiornato al 5 settembre 2023.*

SI RINGRAZIANO PER IL CONTRIBUTO NON CONDIZIONANTE:



## SEGRETERIA ORGANIZZATIVA



Segreteria Nazionale AIFM: Symposium srl  
Infoline 011 921.14.67 - Fax 011 922.49.92

[segreteria.aifm@symposium.it](mailto:segreteria.aifm@symposium.it)  
[www.symposium.it](http://www.symposium.it)



Per ulteriori informazioni: [www.aifm.it](http://www.aifm.it)