

Modalità di iscrizione

Evento ECM n. 800-216133

L'iscrizione è gratuita ma obbligatoria ed è limitata ad un massimo di **70 partecipanti**.

Si informa che è obbligatoria l'iscrizione online sul sito www.faracongressi.it entro il **2 febbraio 2018**.

I crediti ECM non potranno essere assegnati a coloro che non risultano iscritti online.

Segreteria Organizzativa e Provider

FARA CONGRESSI S.r.l. - Dr. Eleonora Carioggia

Via Santa Giulia, 80 - 10124 Torino

Tel. 011.817.10.06 - Fax 011.55.37.861

info@faracongressi.it - www.faracongressi.it

Con il patrocinio di



Con la collaborazione del



POLITECNICO
DI TORINO
Dipartimento di
Elettronica e
Telecomunicazioni



1° CORSO

Metodi di ottimizzazione automatici applicati alla pianificazione in radioterapia

Giovedì 8 febbraio 2018

Dipartimento di Elettronica
e Telecomunicazioni (DET)

Sala Conferenze 5° piano

Corso Castelfidardo, 42/A • 10129 Torino

Si ringrazia



7,6 crediti ECM

E.C.M.

INFORMAZIONI

Responsabili Scientifici

Prof. Filippo Molinari - Dr.ssa Gabriella Balestra

Destinatari del Corso

Fisici Sanitari

Razionale scientifico

Nell'attuale panorama radioterapico l'evoluzione tecnologica ha permesso di risolvere le difficoltà alla base della pianificazione dei trattamenti, il cui processo abbastanza impegnativo e ripetitivo necessita un impiego di risorse umane e tempo sempre più oneroso da parte delle strutture ospedaliere.

L'automazione è entrata a far parte della routine clinica e grazie ad essa è possibile ottimizzare le risorse all'interno dei reparti di radioterapia.

Questo corso si focalizza sull'automazione applicata alla pianificazione con tecniche avanzate IMRT e VMAT, fornendo a tutti i partecipanti le nozioni necessarie a comprendere la pianificazione automatica dalle basi fino agli strumenti pratici di programmazione ad alto livello con cui sarà possibile applicare gli approfondimenti relativi agli algoritmi di ottimizzazione e alla qualità del trattamento.

A completare la panoramica, lo stato dell'arte relativamente ai principali sistemi commerciali di autoplanning corredato dai vantaggi e svantaggi nell'utilizzo di questi sistemi nella pratica clinica.

PROGRAMMA DELLA GIORNATA

8.30 Registrazione dei partecipanti

9.00 **Introduzione al Corso**

Filippo Molinari (Politecnico Torino)

9.30 **Principi degli algoritmi di ottimizzazione**

Gabriella Balestra (Politecnico Torino)

10.15 **Caratteristiche principali dei sistemi commerciali di autoplanning**

Christian Fiandra (Università degli Studi di Torino)

11.00 *Coffee Break*

11.15 **Automazione del planning in radioterapia: applicazioni cliniche**

Umberto Ricardi (Università degli Studi di Torino)

12.00 **Pianificazione avanzata basata su Pareto**

Gianfranco Loi (A.O. Maggiore della Carità di Novara)

12.45 *Discussione*

13.15 *Lunch*

14.00 **Metodiche avanzate per la valutazione quantitativa e l'ottimizzazione dei piani di cura**

Sara Bresciani (Istituto di Candiolo - FPO, IRCCS)

14.45 **Basi di programmazione in IronPython**

Filippo Molinari (Politecnico Torino)

15.15 **Esercitazioni pratiche di scripting**

Filippo Molinari (Politecnico Torino)

16.00 *Discussione*

16.30 **Questionario ECM e chiusura lavori**