

Marco Fusella

P.zza C. Colombo 1, Abano Terme, PD | 0498221634 | marco.fusella@gmail.com, mfusella@casacura.it

Istruzione

MASTER II LIVELLO - MACHINE LEARNING E BIG DATA NELLA MEDICINA DI PRECISIONE E NELLA RICERCA BIOMEDICA Università degli Studi di Padova, 31/10/2020 – 23/09/2021

SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE IN FISICA MEDICA Università degli Studi di Torino, 08/2009 – 07/2013

LAUREA MAGISTRALE IN FISICA AMBIENTALE E BIOMEDICA Università degli Studi di Torino, 2006 – 2008

LAUREA IN FISICA Università degli Studi di Torino, 2002 – 2006

Esperienza lavorativa

- **SPECIALISTA IN FISICA MEDICA** POLICLINICO ABANO TERME, 30/09/2021 – ATTUALE
 - Radioterapia
 - MRI-Only RT Program
 - Ricerca e sviluppo
- **SPECIALISTA IN FISICA MEDICA** ISTITUTO ONCOLOGICO VENETO - IRCCS IOV, 31/12/2015 – 29/09/2021
 - Radioterapia
 - Responsabile Sicurezza in Risonanza Magnetica
 - Addetto sicurezza Laser
- **SPECIALISTA IN FISICA MEDICA** AOU MAGGIORE DELLA CARITÀ DI NOVARA. 04/01/2015 – 30/12/2015
 - Radioterapia
- 07/2013 – 12/2014 Torino, Italia
- **SPECIALISTA IN FISICA MEDICA** CITTÀ DELLA SALUTE E DELLA SCIENZA DI TORINO, 07/2013 – 12/2014
 - Radioterapia
- **BORSISTA E COLLABORATORE** FONDAZIONE ISI, FONDAZIONE CRT, CITTÀ DELLA SALUTE E DELLA SCIENZA DI TORINO, 06/2009 – 06/2013
 - Specializzando in Fisica Medica, borsista Progetto Lagrange
- **ANIMATORE GUIDA MUSEO** INFINITO - PLANETARIO DI TORINO - 2007 – 2010

Attività didattica

ESTRO School, Artificial Intelligence in Radiotherapy Clinical Practice Topic: AI in RM-based RT, 2025 - attuale

Master in Fisica Medica, Corso di Fisica Della Radioterapia Oncologica ed Esercitazioni 1 (Imaging in RT), Università di Trieste c/o ICTP. 2016 – 2022

Scuola di Specializzazione in Fisica Medica, Corso di insegnamento “Apparecchiature radioterapiche”, Scuola di Specializzazione in Fisica Medica, Università degli Studi di Padova, 2018 – 2021

Scuola di Specializzazione in Radioterapia, Corso di insegnamento “Fisica Applicata al campo ambientale”, Scuola di Specializzazione in Radioterapia, Università di Padova, 2016 – 2018

Corso di Laurea in Fisica, Attività di complemento alla didattica per il corso di Laurea in Fisica, corso di Laboratorio VI, presso l’Università di Torino A.A. 2006/2007.

Pubblicazioni

Pubblicazioni su riviste Peer Reviewed internazionali, Elenco disponibile su "orcid.org/0000-0002-5361-8387"

Attività cliniche e di ricerche

Principali competenze cliniche:

- Advanced Treatment Planning (Varian, Elekta, RaySearch)
- Quality Assurance on Radiotherapy
- Quality Assurance in MRI
- MRI Safety

Principali attività di ricerca e collaborazioni:

- MRI-Only Workflow and Syntetic CT generation (ESTRO)
- MRI for Radiotherapy
- MESCAL per la validazione di sCT per i trattamenti radioterapici (ESTRO)
- AI based and Knowledge Based Planning
- Automation in Radiotherapy (ESTRO)
- Deformable Image Registration (YES, ESTRO, ACPSEM, AAPM)
- Plan Quality and Complexity Evaluation (ESTRO)
- AI in Quality Assurance
- VMAT per trattamento mammella (EFOMP)

Affiliazioni a Società Scientifiche:

- AIFM: 2010 ad oggi
- ESTRO: 2013 ad oggi
- AAPM: 2016 ad oggi
- EFOMP: 2021 ad oggi

Membro gruppi di lavoro:

- ESTRO FOCUS GROUP: AI in RT
- Gruppi di lavoro AIFM: SBRT, AI, Flash
- EFOMP working group: Volumetric Modulated Arc Therapy – Breast

Abilitazione scientifica nazionale

Abilitazione Scientifica Nazionale - SETTORE CONCORSUALE 02/D1 - Fascia II, 09/2023

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel CV ai sensi dell’art. 13 d. lgs. 30 giugno 2003 n. 196 - “Codice in materia di protezione dei dati personali” e dell’art. 13 GDPR 679/16 - “Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali”.

Abano Terme, 04/08/2025

Firma/Signature



Candidatura al Consiglio Direttivo AIFM

Care colleghe e cari colleghi,

accogliendo l'invito di alcune/i stimate/i socie/i e a seguito di un'attenta riflessione, ho deciso di presentare la mia candidatura per il Consiglio Direttivo di AIFM.

Con la mia candidatura desidero contribuire a rappresentare una comunità professionale che, nel suo insieme, sta affrontando profondi cambiamenti. Negli ultimi anni, il rapido progresso tecnologico e l'incremento del lavoro multidisciplinare hanno ridefinito le competenze e le responsabilità richieste dal nostro ruolo. Ritengo sia necessario adottare una visione aggiornata, attenta all'ascolto e al sostegno delle esperienze maturate sul campo. Socio AIFM dal 2009, mi sono impegnato attivamente in diversi gruppi di lavoro. L'associazione ha contribuito significativamente alla mia crescita professionale e personale, offrendo preziose occasioni di confronto e collaborazione con colleghi a livello nazionale. Sento ora il dovere di restituire parte di questo valore, portando idee e impegno concreto.

Mi sono formato a Torino e ho lavorato negli ospedali di Novara e Padova. Ora sono fisico medico all'Ospedale di Abano Terme, dove svolgo attività clinica e di ricerca in radioterapia oncologica. Ho esperienza su trattamenti adattativi, MRI-only, radioterapia stereotassica, intelligenza artificiale e pianificazione automatica. Nel mio lavoro cerco di armonizzare innovazione, qualità e attenzione al paziente, con particolare focus (attenzione) sull'implementazione e la valutazione delle tecnologie, sempre in evoluzione.

Nell'ultimo anno ho avuto l'opportunità di essere il responsabile scientifico assieme ad altri due stimati colleghi del corso della Scuola Caldirola "Time2Adapt: AI e automazione nella radioterapia adattativa", che ha ricevuto numerosi e positivi riscontri e sta dando origine ad un consorzio multicentrico internazionale sul tema. Ho anche co-organizzato, in qualità di segretario AIFM Triveneto, due incontri congiunti (2024 e 2025) con i colleghi medici di AIRO, rilanciando con successo una collaborazione tra associazioni scientifiche che ritengo essenziale.

Il mio impegno scientifico e formativo si estende anche al di fuori del contesto AIFM: sono membro attivo del focus group ESTRO su AI in radioterapia, docente nei corsi ESTRO su AI in RT, parte del Physics Workshop, e coinvolto anche in ambito EFOMP in gruppi di lavoro su VMAT e trattamento della mammella, con partecipazione a vari congressi europei.

Sono convinto che oggi più che mai debbano essere promosse iniziative multicentriche, capaci di generare evidenza e stimolare il confronto tra realtà diverse, favorendo lo scambio di esperienze, modelli organizzativi e soluzioni tecnologiche. L'innovazione va guidata, non subita, anche attraverso collaborazioni trasparenti e consapevoli con l'industria: esistono esempi virtuosi, già attivi, che dimostrano come il nostro contributo possa essere determinante nel disegnare strumenti e flussi che rispondano alle vere esigenze cliniche, con il paziente sempre al centro. Credo fortemente che la Commissione Ricerca e la Commissione Scientifica debbano

essere strumenti dinamici, non solo dedicati alla formazione, ma anche in grado di sostenere il cambiamento e le nuove sfide: dal coinvolgimento dei fisici in studi clinici e sperimentazioni, alla valorizzazione delle competenze in ambito AI, dosimetria adattativa, processi automatizzati e valutazione della complessità.

È fondamentale continuare a sostenere le Scuole di Specializzazione, valorizzando il ruolo dei giovani, accompagnandoli in un percorso formativo che li renda protagonisti nelle loro realtà locali e sempre più inseriti in progettualità nazionali e internazionali. Credo sia giunto il momento di promuovere una formazione nazionale realmente coordinata, che garantisca a tutti gli specializzandi un programma uniforme e di qualità, offrendo pari opportunità di tirocinio su tutto il territorio e razionalizzando il numero delle scuole in relazione ai reali fabbisogni espressi dal sistema sanitario. È altresì importante prevedere un maggiore controllo e una più efficace governance dei percorsi formativi, coinvolgendo attivamente i fisici medici ospedalieri nella definizione e nella docenza, al fine di valorizzare le competenze maturate sul campo. Un programma nazionale di tirocinio, strutturato e condiviso, dovrebbe inoltre consentire agli specializzandi di svolgere parte della loro formazione in centri con tecnologie avanzate, indipendentemente dalla sede amministrativa della scuola. Infine, è auspicabile un progressivo allineamento del percorso formativo italiano con gli standard europei, favorendo così la mobilità, il riconoscimento reciproco delle competenze e l'integrazione in contesti internazionali.

Un altro tema che ritengo centrale è la possibilità, per i fisici medici ospedalieri, di accedere a un percorso accademico sostenibile e integrato con le attività cliniche. È necessario promuovere una maggiore sinergia tra strutture sanitarie e università, riconoscendo il ruolo scientifico e formativo del fisico medico anche all'interno del mondo accademico. Questo equilibrio tra assistenza, ricerca e didattica rappresenta non solo un'opportunità per la crescita professionale individuale, ma anche una risorsa strategica per l'innovazione del sistema salute nel suo complesso.

Infine, credo sia importante rafforzare il rapporto tra AIFM e l'Ordine dei Fisici e dei Chimici, contribuendo attivamente a dare maggiore visibilità e riconoscimento alla figura del fisico medico. L'AIFM sta svolgendo e deve continuare a svolgere un ruolo fondamentale nel promuovere iniziative condivise, nel favorire la presenza del fisico in ambiti decisionali e nella costruzione di un'identità professionale forte e riconosciuta, a tutela della qualità e della sicurezza dei servizi sanitari. Mi candido per contribuire con uno stile pragmatico, aperto al dialogo, che metta in rete persone, idee e progetti. Lavorare insieme per una AIFM che ascolta e costruisce è una sfida che mi piacerebbe affrontare con voi.

Dichiaro di non trovarmi in nessuna situazione di incompatibilità o conflitto d'interessi.

Un caro saluto,
Marco Fusella