

# Alessandro Scaggion

---

TEL: +39 049 821 2964/66  
FAX: +39 049 821 2968  
alessandro.scaggion@iov.veneto.it  
it.linkedin.com/in/scaggionalessandro  
ORCID ID: 0000-0002-1933-5658  
RESEARCH ID: B-5924-2017  
SCOPUS ID: 45061199100

*"Chi vuole davvero qualcosa trova una strada,  
gli altri una scusa" – detto africano*

---

**Info** Nato il 30 gennaio 1985 a Noventa Vicentina (VI)

Cittadino Italiano

Stato civile Sposato con figli

Patente A e B

---

**Ruolo attuale** **Dirigente Fisico**  
GENNAIO 2019 - PRESENTE, Istituto Oncologico Veneto IOV - IRCCS, PADOVA  
Dirigente Fisico presso la S.C. Fisica Sanitaria

### Competenze

Esperienza quinquennale in ambito Radioterapico e Medico Nucleare espressamente orientata all'innovazione tecnologica, alla ricerca applicata e all'automazione/informatizzazione dei processi produttivi

### Attitudini

Estrema adattabilità e dinamicità di impiego, consolidata abitudine al lavoro in team multidisciplinare, indipendenza decisionale e operativa, elevata attitudine al problem solving, spiccate capacità di apprendimento e autoformazione

---

## Attività professionale pregressa

### RayStation Physics Expert

DICEMBRE 2017 - NOVEMBRE 2018, Teconologie Avanzate TA s.r.l.

Iscritto nell'elenco nominativo degli Esperti Qualificati con il grado SECONDO di abilitazione e con il numero d'ordine 2416.

### Contratto di collaborazione

GENNAIO 2017 - DICEMBRE 2018, S.C. Fisica Sanitaria Istituto Oncologico Veneto IOV - IRCCS, PADOVA

### Borsa di studio

LUGLIO 2013 - DICEMBRE 2016, S.C. Fisica Sanitaria Istituto Oncologico Veneto IOV - IRCCS, PADOVA

---

---

## Esperienza

La mia formazione e la mia esperienza in ambito lavorativo ed accademico è incentrata sulla soluzione di problemi complessi attraverso l'analisi statistica e l'implementazione di algoritmi. Sono stato abituato a gestire autonomamente la mia attività ma ad affrontare le problematiche all'interno di un team ed a confrontarmi con diverse figure professionali. Autore o coautore di oltre 20 articoli pubblicati su riviste internazionali, autore o coautore di più di 30 contributi a conferenze scientifiche nazionali e internazionali nell'ambito della fisica medica e della fisica dei plasmi da fusione. In collaborazione con il personale del reparto di Fisica Sanitaria dello IOV di Padova, ho analizzato e monitorato l'accuratezza dei trattamenti oncologici attraverso tecniche radianti speciali con particolare attenzione alla tecnica RapidArc. Recentemente la mia attività scientifica si è concentrata sulla configurazione e l'utilizzo di strumenti di planning avanzato e metodiche di analisi di qualità e complessità dei piani di trattamento. L'attività computazionale mi ha portato a sviluppare applicativi per l'analisi automatica dei dati forniti da alcuni acceleratori lineari e alcuni sistemi volumetrici di verifica dosimetrica pretrattamento. Sono stato coinvolto nell'esecuzione e riorganizzazione dei controlli di qualità delle apparecchiature diagnostiche utilizzate in medicina nucleare, nell'implementazione e nella realizzazione di trattamenti per terapia radiometabolica sia per patologie maligne che benigne e nelle valutazioni radioprotezionistiche e dosimetriche, eventualmente personalizzate, degli stessi trattamenti.

---

## Educazione

### **Esperto qualificato di secondo grado**

DICEMBRE 2016

Iscritto nell'elenco nominativo degli Esperti Qualificati con il grado SECONDO di abilitazione e con il numero d'ordine 2416.

### **Scuola di Specializzazione in Fisica Medica - 70/70 e lode**

AGOSTO 2013 - GIUGNO 2016, Università degli Studi di Torino, Torino, Italia

Tesi: *On the magnitude and detectability of VMAT delivery errors* presso S.C. di Fisica Sanitaria, Istituto Oncologico Veneto - IRCCS, Padova, Italia

### **Joint Research Doctorate in Fusion Science and Engineering and European Doctoral Network**

GENNAIO 2010 - DICEMBRE 2012, Università degli Studi di Padova, Padova, Italia

Tesi: *Thermal profile and improved confinement accessibility in RFX-mod and TCV* presso Consorzio RFX, Associazione Euratom-ENEA sulla fusione, Padova, Italia e in collaborazione con Centre de Recherche en Physique des Plasmas, Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Losanna, Svizzera.

### **Laurea magistrale in Fisica - 110/110**

DICEMBRE 2007 - OTTOBRE 2009, Università degli Studi di Padova, Padova, Italia

Curriculum: fisica dei plasmi. Tesi: *Filamentary structures in the edge turbulence of fusion devices* presso Consorzio RFX, Associazione Euratom-ENEA sulla fusione, Padova, Italia.

### **Laurea triennale in Fisica - 103/110**

OTTOBRE 2004 - DICEMBRE 2007, Università degli Studi di Padova, Padova, Italia

---

---

Curriculum: fisica della materia. Tesi: *Caratterizzazione delle fluttuazioni elettrostatiche nella regione di bordo dell'esperimento RFX-mod in varie condizioni di scarica* presso Consorzio RFX, Associazione Euratom-ENEA sulla fusione, Padova, Italia.

---

## Attività scientifica

### Pubblicazioni di rilievo (dal 2016)

Scaggion A et al. 'Free-to-use DIR solutions in radiotherapy: Benchmark against commercial platforms through a contour-propagation study.' *Physica Medica*, 74:110-117, 2020.

Scaggion A et al. 'Limiting treatment plan complexity by applying a novel commercial tool.' *Journal of Applied Clinical Medical Physics*, 21(8):27-34, 2020.

M Sepulcri et al. 'Effectiveness of Cone Beam Computed Tomography Imaging During Radiation Therapy for the Detection of Initial Coronavirus Lung Disease 2019'. *Adv Radiat Oncol*, 5(4): 697-699, 2020.

A Bettinelli et al. 'An IBEX adaption towards image biomarker standardization'. *Medical Physics*, 47(3):1167-73, 2019.

A Zorz et al. 'Performance evaluation of a new time of flight PET/CT scanner: Results of a multicenter study'. *Physica Medica*, 68:146-154, 2019.

A Zorz, A Scaggion 'Standard Operating Procedures for Quality Control of PET/CT and PET/MR Tomographs' in Volterrani, D., Erba, P.A., Carrió, I., Strauss, H.W. and Mariani, G. eds., 2019. *Nuclear Medicine Textbook: Methodology and Clinical Applications*. Springer.

S Meroni et al. 'A dedicated cloud system for real-time upfront quality assurance in pediatric radiation therapy.' *Strahlentherapie und Onkologie*, 195(9):843-850, 2019.

A Scaggion et al. 'Reducing inter- and intra-planner variability in radiotherapy plan output with a commercial knowledge-based planning solution.' *Physica Medica*, 53:86-93, 2018.

Riccardi et al. 'Use of radiation dose index monitoring software in a multicenter environment for ct dose optimization.' *La radiologia medica*, 123(12):944-951, 2018.

Fusella et al. 'Efficiently train and validate a rapidplan model through apqm scoring.' *Medical Physics*, 45(6):2611-2619, 2018.

A. Scaggion et al. 'Delivering rapidarc: A comprehensive study on accuracy and long term stability.' *Physica Medica*, 32(7):866 - 873, 2016.

### Partecipazioni di rilievo (dal 2016)

MARZO 2019 Corso della Scuola Superiore di Fisica in Medicina "P. Caldirola", 'Automation: challenges and opportunities in medical physics', Padova, in qualità di relatore

GIUGNO 2018 Corso della Scuola Superiore di Fisica in Medicina "P. Caldirola", 'Co-registrazione di immagini deformabile in radioterapia: metodi, assicurazione di qualità ed applicazioni cliniche', Napoli, in qualità di relatore