

SC161028-2021

**CURRICULUM FORMATIVO E PROFESSIONALE FORMULATO AI SENSI DEGLI ARTT. 46  
E 47 DPR 445/2000**

La sottoscritta dott.ssa Stefania Naccarato

Sotto la propria responsabilità e consapevole delle sanzioni penali previste nel caso di dichiarazioni non veritiere di formazione o uso di atti falsi, richiamate dall'art. 76 del DPR 445 del 28/12/2000,

**DICHIARA**

i seguenti stati, fatti e qualità personali:

**TITOLI DI STUDIO**

**Laurea in Fisica**, conseguita il 26/03/1990 presso Università degli Studi di Messina, Contrada Papardo 98100 Messina – Dottore in Fisica con il voto 110 e lode/110;

**Specializzazione in Fisica Sanitaria**, conseguita il 08/04/1994 presso Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Piazzale Aldo Moro 5, 00185 Roma – Diploma di Specialista in Fisica Sanitaria, della durata di anni 2.

Ulteriori titoli di studio

1991 Abilitazione all'insegnamento di Fisica nelle scuole ed istituti di istruzione secondaria di II grado, con concorso ordinario per titoli ed esami D.M. 23/03/90;  
 1991 Iscrizione nell'elenco nominativo degli Esperti Qualificati di II grado al n. 1402;  
 1997 **Iscrizione nell'elenco nominativo degli Esperti Qualificati di III grado al n. 337**;  
 1997 Esperto responsabile in Risonanza Magnetica;  
 2019 Iscrizione all'**Albo Professionale dei Chimici e dei Fisici** n.1162 sez. A – Settore Fisica dell'Ordine Interprovinciale Chimici Fisici del Veneto dal 15/01/2019, con conseguente abilitazione all'esercizio della professione a decorrere dalla stessa data di costituzione dell'ordine.

**SERVIZI SVOLTI (da compilare e ripetere per ciascuna tipologia di rapporto di lavoro)**

Ha prestato i seguenti servizi alle dipendenze di Strutture Sanitarie Pubbliche o Private, **senza soluzione di continuità**, come segue:

- **dal 15/07/92 al 01/11/94** presso Policlinico S. Matteo IRCCS con sede in Pavia con inquadramento di Fisico Collaboratore – Disciplina Fisica Sanitaria, a tempo indeterminato con rapporto di lavoro esclusivo, presso l'Istituto di Radiologia e terapia fisica  
 Motivo della cessazione: dimissioni volontarie per vincita concorso pubblico;
- **dal 02/11/94 al 08/02/98** presso l'Azienda Ospedali "V. Emanuele - Ferrarotto e S. Bambino" con sede a Catania con inquadramento di Fisico - I livello dirigenziale – Disciplina Fisica Sanitaria a tempo indeterminato, con rapporto esclusivo, presso il Servizio di Radiologia.  
 Motivo della cessazione: dimissioni volontarie per vincita concorso pubblico;
- **dal 09/02/98 al 10/09/2007** presso l'Azienda Osp.ra "Bianchi – Melacrino – Morelli " con sede a Reggio Calabria con inquadramento di Dirigente Fisico – Disciplina Fisica Sanitaria a tempo indeterminato,

con rapporto esclusivo, presso la U.O. di Fisica Sanitaria.

Motivo della cessazione: mobilità volontaria extra-regionale, ai sensi dell'art. 20 CCNL 8/6/2000, verso AUSL Forlì;

- **dal 11/09/07 al 31/08/2010** presso la AUSL di Forlì con inquadramento di Dirigente Fisico (ex I livello) – Disciplina Fisica Sanitaria a tempo indeterminato, con rapporto esclusivo, con comando presso il Servizio di Fisica Sanitaria dell'Istituto Scientifico Romagnolo per lo Studio e la Cura dei Tumori s.r.l (IRST) – Meldola (FC).

Incarico di alta professionalità fascia 1 dal 11/09/2007 al 31/08/2010 (delibera n.303 del 03/12/07)  
Motivo della cessazione: interruzione volontaria del comando e contestuale aspettativa senza assegni fino al 28/02/2011, delibera n. 155 del 02/08/2010 del D.G. AUSL Forlì;

- **dal 01/09/2010 ad oggi** presso l'IRCCS Ospedale Sacro Cuore – Don Calabria, Ospedale Classificato e Presidio Ospedaliero Accreditato - Regione Veneto. Negrar di Valpolicella (VR), con inquadramento di Dirigente Fisico – Disciplina Fisica Sanitaria a tempo indeterminato.

L'IRCCS Ospedale Sacro Cuore – Don Calabria, Negrar di Valpolicella è Ospedale Classificato ai sensi dell'art. 1, comma 5, della legge 132/1968 e la sua attività si inserisce nell'ambito del servizio pubblico ospedaliero e del servizio sanitario nazionale e regionale ai sensi dell'art. 41 della legge n. 833/1978, recepito dall'art. 4, comma 12, del D.Lvo 30.12.1992 n. 502, così come modificato dal D.Lvo 07.12.1993 n. 517 e successive modificazioni ed integrazioni.

**I titoli e i servizi del personale dell'Ospedale sono stati equiparati, con D.M. 29.03.1972, ai titoli e ai servizi del personale delle Aziende Sanitarie**, e successivamente anche agli effetti dei trasferimenti ai sensi dell'art. 25 del D.P.R. n. 761/1979, così come recepito anche dall'art. 15 undecies del D.Lvo 19.06.1999 n. 229.

#### **ESPERIENZE LAVORATIVE ALL'ESTERO (da compilare e ripetere per ciascuna esperienza lavorativa all'estero)**

Nessuna

#### **TIPOLOGIA DELLE ISTITUZIONI IN CUI SONO ALLOCATE LE STRUTTURE PRESSO LE QUALI HA SVOLTO L'ATTIVITA' E TIPOLOGIA DELLE PRESTAZIONI EROGATE DALLE STRUTTURE MEDESIME**

Si allega alla domanda di ammissione la certificazione in copia che si dichiara, ai sensi degli artt. 19 e 47 del D.P.R. 445/2000, conforme all'originale.

#### **POSIZIONE FUNZIONALE NELLE STRUTTURE E COMPETENZE**

**Dal 09/02/98 ad oggi** si allega alla domanda di ammissione la certificazione in copia che si dichiara, ai sensi degli artt. 19 e 47 del D.P.R. 445/2000, conforme all'originale.

**01/09/2010 ad oggi** IRCCS Ospedale "Sacro Cuore - Don Calabria"  
via Don A. Sempredoni 5 – 37024 Negrar (VR)  
Ospedale Classificato e Presidio Ospedaliero Accreditato . Regione Veneto  
Dirigente Fisico a tempo indeterminato presso la U.O. di Radioterapia

Svolge le mansioni proprie di Esperto in Fisica Medica nell'ambito della U.O di Radioterapia Oncologica, con particolare riguardo a tutti gli aspetti di innovazione e sviluppo delle tecnologie sanitarie di ultima generazione.

Ha collaborato all'avvio clinico di un LINAC/RMI 1.5T (prima installazione in Italia). Partecipa attivamente all'esecuzione dei trattamenti giornalieri in modalità Adaptive planning. Partecipa ai controlli di qualità sul Linac/RMI oltre che le verifiche dosimetriche dei piani di trattamento erogati,

Ha collaborato alla predisposizione e messa in uso clinico della tecnica linac-based radiosurgery HyperArc (Varian) per l'irradiazione di metastasi cerebrali multiple (primo paziente al mondo irradiato con questa modalità).

Ha implementato la tecnica dell'irradiazione della mammella sinistra in modalità Breath Hold per il risparmio della dose al cuore, con gating respiratorio guidato dal System Motion Manager Varian RPM e più recentemente dal sistema di monitoraggio di superficie corporea C-Rad Catalyst HD.

Ha collaborato all'avvio clinico della nuova UOC di Radioterapia, partecipando alle prove di accettazione e commissioning di N.2 Linac Varian Trilogy per irradiazioni con fotoni in modalità VMAT/IMRT ed elettroni, e N.1 Linac Varian TrueBeam con modalità Flattening Filter Free per irradiazioni ad alto rateo di dose con fotoni in modalità VMAT/IMRT.

Ha collaborato a tutte le fasi di definizione e pianificazione dei flussi di lavoro end to end (dall'accettazione di paziente all'erogazione del trattamento) ai fini dell'utilizzo del sistema OIS (Oncology Information System ARIA Varian inc. e del record & verify system per la gestione dematerializzata dell'intera UOC di Radioterapia in modalità totalmente paperless.

Partecipa all'esecuzione del programma di garanzia di qualità (D.Lvo 187/2000) e dosimetria sui Linac con fasci di elettroni e fotoni, Linac con sistemi Flattening Filter Free ad alto rateo di dose, Linac dedicato ad IORT (Intraoperative Radiation therapy), TC simulatore Siemens Somatom Definition AS 20.

Utilizzo corrente dei sistemi Treatment Planning System (Eclipse, iPlan, Elements, Monaco) con ottimizzazione della pianificazione diretta/inversa con particolare riguardo alle più recenti tecniche di irradiazione con fasci ad intensità modulata statica IMRT e rotazionali VMAT, HyperArc.

Esperienza nel campo della stereotassi in regime di ipofrazionamento sia del distretto Brain (SRS) con localizzatori e non invasivi (RX o infrarosso) che del distretto Body (SBRT) con localizzatori esterni (infrarosso o radiofrequenza) e con impianti interni (semi di oro).

Verifiche e controlli di qualità e analisi dei dati di setup relativi ai sistemi di Image Guided Radiotherapy (IGRT) in dotazione quali MV-kV imaging, Cone Beam CT, sistemi di localizzazione a infrarosso e radiologico (BrainLab Exactrac), sistemi di localizzazione con transponders a radiofrequenza (Calypso), lettino robotizzato su sei gradi di libertà (BrainLab), sistemi di controllo dell'inspirio profondo (breath hold) e controllo della irradiazione nelle fasi respiratorie stabilite (gated irradiation) (Varian RPM e C-Rad Catalyst HD)

Utilizzo di rivelatori di radiazioni attivi e passivi per specifiche applicazioni nel campo della dosimetria a fasci esterni, dosimetria dei piccoli campi, verifica della dose erogata su trattamenti ad intensità modulata.

Esegue annualmente almeno 300 di piani di trattamento radioterapici, ad intensità modulata in modalità VMAT (60%), in modalità IMRT-sliding windows(30%), in modalità conformata 3DCRT (10%),

Collabora alla esecuzione delle verifiche dosimetriche pre-trattamento dei piani ad intensità modulata VMAT/IMRT con array di camere di ionizzazione.

### **11/09/07 - 30/08/2010**

Azienda U.S.L. di Forlì

Corso della Repubblica, 171/D - 47100 Forlì

Azienda Ospedaliera pubblica

Dirigente Fisico a tempo indeterminato in comando presso il Servizio di Fisica Sanitaria dello Istituto Scientifico Romagnolo per lo Studio e la Cura dei Tumori s.r.l. (IRST), Meldola (FC).

Ha svolto le mansioni proprie dell'Esperto in Fisica Medica nell'ambito delle attività di Radioterapia, Medicina Radiometabolica e Diagnostica per Immagini.

Incarico di alta specialità,

Incarico di Esperto Qualificato di 3° per la sorveglianza fisica della radioprotezione

Settore di Radioterapia

Realizzazione e supervisione dei piani di trattamento, con particolare riguardo alle applicazioni innovative della Tomotherapy (circa 100 piani/anno), planning con ottimizzazione della pianificazione inversa IMRT (circa 100 piani/anno) oltre che con tecniche conformate 3D (circa 60 piani/anno).

Ha curato la formazione di personale tecnico all'esecuzione di piani di trattamento e dei controlli di qualità di routine sugli acceleratori.

Elaborazione/supervisione delle verifiche dosimetriche della dose erogata per i trattamenti ad intensità modulata mediante pellicole gafchromic o array di camere di ionizzazione.

Esecuzione del programma di garanzia di qualità sui moduli dedicati alla Image Guided Radiation Therapy: kV e CBCT per Linac Elekta Synergy e MVCT per Tomotherapy, secondo le modalità e le periodicità descritte dal D.L.vo 187/2000.

Settore di Diagnostica per immagini:

Predisposizione e realizzazione del programma di garanzia di qualità controlli di qualità secondo le modalità e le periodicità descritte dal D.L.vo 187/2000 su tutte le apparecchiature radiologiche digitali per diagnostica, a) Teleradiografo, b) TC simulatore "big bore", c) TC multislice con 256 banchi di detettori, d) Mammografo digitale con Tomosintesi integrata (a scopo di studio e ricerca), e) Monitor e Diafanoscopi

Settore di Medicina radiometabolica:

Ha curato tutti gli aspetti radioprotezionistici e dosimetrici connessi con l'avvio e la messa in uso clinico della terapia recettoriale con peptidi marcati con radioisotopi innovativi beta emittenti (Lu-177 e Y-90) e con radionuclidi alfa emittenti Ra-223.

Predisposizione e realizzazione del programma di garanzia di qualità controlli di qualità secondo le modalità e le periodicità descritte dal D.L.vo 187/2000 sui tutti i sistemi di monitoraggio e misura delle radiazioni ionizzanti in dotazione al reparto.

Studi preliminari per la dosimetria del paziente in terapia radiometabolica.

Settore di Radioprotezione:

Attività di sorveglianza fisica, espletata ai sensi del D.Lsg.230/95 e s.m.i. nelle UU.OO di Radioterapia, Radiologia, Terapia Radiometabolica, Laboratorio Biologico, secondo la periodicità previste per legge.

Attività di sorveglianza fisica su personale interno e personale esterno in comando all'IRST  
Attività di sorveglianza fisica in ambito di degenza protetta e monitoraggio di rifiuti solidi e liquidi nonché di reflui radioattivi a smaltimento controllato.

Modifica di Nulla Osta (art.27 D.Lvo230/95 e s.m.) U.O. Terapia Radiometabolica - incremento attività annuale - inserimento nuovo radionuclide Ra-223 - ampliamento dell'impianto di smaltimento reflui.

Modifica di Nulla Osta (art.27 D.Lvo230/95 e s.m.) Laboratorio Biologico - inserimento di nuovo radionuclide Fosforo-32 (32P), per l'applicazione "in vitro" dei protocolli Northern a Southern Blotting

Relazione tecnica di radioprotezione per la realizzazione di nuova diagnostica TC 256 slice (progetto e dimensionamento BB.PP)

Relazione tecnica di radioprotezione per la realizzazione di un reparto di Medicina Nucleare nuova installazione di n.2 TC/PET e n.1 SPECT/TC (variante di progetto e dimensionamento BB.PP)

Collaborazione attiva e proficua con il Servizio Prevenzione e Protezione per gli adempimenti di cui al D.L81/08 mod. D.L.106/09 per gli aspetti relativi alla sorveglianza fisica della radioprotezione.

Altro

Predisposizione aggiornamento e condivisione con la AUSL di Forlì di software di gestione per la registrazione dei dati dosimetrici personali ed ambientali nonché delle schede dosimetriche personali in formato elettronico e rispondenza ai requisiti di legge (D.Lvo230/95 s.m.i.).

Predisposizione e condivisione Istruzioni Operative e schede Raccolta Dati per attività di Fisica Sanitaria e Radioprotezione in ambito delle UU.OO Radiologia, Terapia Radiometabolica e Radioterapia, ai fini dell'Accreditamento Regionale.

Predisposizione e realizzazione Corso Teorico/Pratico di Formazione "Aspetti pratici di radioprotezione impiego terapeutico di radionuclidi" rivolto al personale interno

### **09/02/98 - 10/09/07**

Az. Osp.ra "Bianchi-Melacrino-Morelli"

via Provinciale Spirito Santo - 89100 Reggio Calabria

Azienda Ospedaliera pubblica

Dirigente Fisico a tempo indeterminato presso la U.O. di Fisica Sanitaria. Incarico di Esperto Qualificato di 3°

Nell'ambito della U.O.C. di Fisica Sanitaria, ubicata presso P.O. di tipo Hub, si è occupata di tutti i settori di intervento tipici della Fisica Sanitaria.

In particolare nell'ambito della Fisica in Radioterapia, in collaborazione con i colleghi della stessa U.O. e dei Medici Radioterapisti, ha contribuito, fin dagli anni 2000, all'introduzione di tecniche di Trattamento innovative consentendo alla A.O. di erogare prestazioni cliniche di

elevata complessità quali: Irradiazione Corporea Totale (TBI) (primo paziente trattato dicembre 1998), Radioterapia Conformazionale 3D, Radiochirurgia Stereotassica Intracranica in singola frazione (primi trattamenti nel 2002), Radioterapia Stereotassica Extracraniale con Body Frame Dedicato (primi trattamenti nel 2002), Brachiterapia ad alto rateo di dose (primi trattamenti nel 2002).

Le attività svolte hanno ricoperto svariati campi ed hanno avuto natura trasversale in relazione ai rapporti istituzionali che l'U.O.C. di Fisica Sanitaria intreccia con i Dipartimenti di Oncoematologia e Dei Servizi, con la Direzione Sanitaria Aziendale e di Presidio, con l'Ufficio Tecnico. sempre improntati alla promozione dell'evoluzione tecnologica in una prospettiva di forte integrazione con la clinica.

Relativamente alle attività nella Fisica della Radioterapia, della Radiodiagnostica e della Medicina Nucleare e Sorveglianza Fisica della Radioprotezione (ex D.Lgs 230/95 e s.m.i.) si possono certificare le seguenti attività:

#### Settore Fisica in Radioterapia

Realizzazione dei piani di trattamento in modalità conformata 3DCRT, Stereotassi Extracraniale (SBRT), Stereotassi brain (SRS), TBI (circa 250 piani di trattamento/anno);

Esecuzione del programma di garanzia di qualità sui n.2 LINAC (due) acceleratori Lineari: Siemens KDS2 (fotoni da 6-15 MV elettroni da 6,8,10,12,15,18 MeV) ed Elekta Sli (fotoni da 6 e 15 MV elettroni da 4,6,8,10,12,15,18 MeV) con periodicità settimanale, mensile, semestrale e annuale secondo quanto previsto dai manuali di qualità adottati e dalla vigente normativa in materia di Radioprotezione del paziente (D.Lgs.187/2000)

Caratterizzazione dosimetrica delle sorgenti di Ir-192 e messa in uso clinico dell'unità per Brachiterapia HDR Nucletron Microselectron, esecuzione del programma di garanzia di qualità, esecuzione di piani di trattamento con sorgente HDR di Ir-192 per terapia endocavitaria ed interstiziale (circa 30/anno);

Realizzazione di un software in formato Excel per il calcolo indipendente delle Unità Monitor nella pianificazione di trattamenti con fasci di fotoni ed elettroni, oggetto di pubblicazione scientifica (Atti Congresso AIFM Agrigento 2003);

Realizzazione di un software in formato Excel per la costruzione ottimale di impianti bi-tridimensionali di brachiterapia HDR, oggetto di pubblicazione scientifica (Atti Congresso AIFM Agrigento 2003);

A quanto sopra va aggiunto il supporto continuo fornito ai radioterapisti sia per quel che concerne la scelta del frazionamento ottimale nelle tecniche speciali (in particolare calcoli radiobiologici secondo modelli di isoeffetto in brachiterapia HDR) sia nelle rivalutazioni cliniche comportanti ritrattamenti con sovrapposizioni di campi.

#### Settore Fisica in Radiologia Diagnostica ed Interventistica

Incarico per l'attuazione del programma di garanzia di qualità Controlli di qualità D.L.vo 187/2000 sulle apparecchiature radiologiche detenute ed impiegate per l'esercizio clinico della radiodiagnostica e per le attività di radiologia interventistica dell', A.O. "Bianchi-Melacrino-Morelli" di Reggio Calabria (RC), in particolare ha curato l'attuazione di un programma di garanzia di qualità su N.3 (Tre) apparecchi per Mammografia finalizzato alla ottimizzazione dell'immagine mammografica e riduzione della dose alla paziente

#### Fisica in Medicina Nucleare

Esecuzione del programma di garanzia di qualità e controlli di qualità secondo le modalità e le periodicità descritte dal D.L.vo 187/2000 su n.2 unità SPECT e N 1 Calibratore di Attività impiegati presso l'U.O.C. di Medicina Nucleare.

#### Settore di Fisica in Radioprotezione

Incarico della Sorveglianza fisica della radioprotezione (3° grado) dell'Azienda Osp.ra "Bianchi Melacrino - Morelli" (delibera n. 565 del 30.08.02 - delibera n. 166 del 16.02.05 - delibera n. 668 del 13.12.06.

Incarico di Esperto Qualificato di 3° per progettazione di N.2 bunker per radioterapia nel P.O. "Sirina"

di Taormina - AUSL 3 Messina. (del. n.3956 del 22.07.02) in regime di convenzione interaziendale.

Sorveglianza fisica presso la: U.O.C. di Radiologia OO.RR, U.O.C. di Radiologia P.O. Morelli, Irradiatore Biologico - CTMO, U.O.C. Cardiologia, U.O.C. Gastroenterologia, U.O.C. Chirurgia Vascolare, U.O.C. Chirurgia Generale, U.O.C. Neuroradiologia, U.O.C. Ortopedia U.O.C.

Urologia, U.O.C. Medicina Nucleare, Laboratorio RIA U.O.C. Patologia Clinica, Laboratorio RIA -CNR U.O.C. Nefrologia.

Ha inoltre provveduto alla redazione delle relazioni tecniche di radioprotezione ai fini della richiesta di convalida ex art. 146 D.L.vo 230/95 modif. di procedimenti autorizzativi per installazioni di categoria B soggetti a nulla osta:

- Acceleratori lineari per radioterapia a fasci esterni Siemens KDS 2 ed Elekta SLI;
- Acceleratore lineare per radioterapia intraoperatoria a fasci esterni Novac 7;
- Apparecchiatura per Brachiterapia ad alto rateo di dose Nucletron MicroSelectron HDR con sorgente sigillata di Iridio-192;
- N.4 Sorgenti di Stronzio-90 sigillato per calibrazione di strumenti di misura;
- Irradiatore Biologico di componenti emoderivati con sorgente sigillata di Cs-137 di elevata attività.

Ha provveduto ad istituire e tenere aggiornata la documentazione relativa alla sorveglianza fisica della protezione contenenti le relazione tecnica di radioprotezione, le valutazioni di radioprotezione e i verbali di controllo nonché le schede dosimetriche personali di oltre.320 lavoratori radioesposti.

Altri incarichi conferiti:

Membro della Commissione di gara Licitazione privata per la fornitura attrezzature varie per il Presidio Ospedaliero Morelli. Incarico conferito con delibera D.G. N. 429 del 24/07/2006

Membro della Commissione di gara Licitazione privata per la fornitura di sistemi Diagnostici radiografici e materiale radiografico. Incarico conferito con delibera D.G. N 430 del 24/07/2006

#### **02/11/94 - 08/02/98**

Azienda Ospedali "V. Emanuele - Ferrarotto e S. Bambino" via del Plebiscito 628 95100 Catania

Azienda Ospedaliera pubblica

Fisico I livello dirigenziale a tempo indeterminato presso il Servizio di Radiologia. Incarico di Esperto Qualificato di 2°.

Ha contribuito alla istituzione di un settore di Fisica Sanitaria dove si è occupata della realizzazione e messa in uso clinica di un reparto di Medicina Nucleare, curando sia gli aspetti dei controlli di qualità sulle apparecchiature ed i sistemi di misura che degli aspetti radioprotezionistici.

Ha collaborato alla progettazione di un impianto di smaltimento controllato dei reflui radioattivi.

In ambito di radiodiagnostica è stata amministratore di sistema di un sistema RIS, ha curato la predisposizione e la realizzazione del programma di garanzia di qualità ai fini della ottimizzazione della dose erogata al paziente in ambito di radiologia convenzionale, radiologia interventistica, emodinamica e mammografia.

Ha inoltre ricoperto il ruolo di Esperto Qualificato per la sorveglianza fisica della radioprotezione in ambito di Diagnostica per Immagini, Emodinamica, Medicina Nucleare.

Ha collaborato alla predisposizione di gare per l'acquisizione di beni e servizi per la Radiologia Diagnostica e per l'attività di radioprotezione.

#### **dal 15/07/92 al 01/11/94**

IRCCS Policlinico S. Matteo, p.le Golgi 19 27100 Pavia.

Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (IRCCS) di diritto pubblico

Fisico Collaboratore a tempo indeterminato presso U.O. Fisica Sanitaria

Si è occupata della dosimetria di fasci di fotoni ed elettroni su LINAC e Unità Cobalto oltre che dei piani di trattamento in radioterapia, con particolare riguardo alle tecniche "a mantellina" per linfomi non Hodgkin.

In ambito di radioprotezione ha curato i test di contaminazione con metodo smear test di sorgenti  $\square$  e  $\square$  non sigillate nei laboratori di Radioimmunologia e relativa analisi spettroscopica quali-quantitativa mediante scintillatori liquidi e rivelatori a stato solido.

#### **CASISTICA**

Si allega alla domanda di ammissione la certificazione in copia che si dichiara, ai sensi degli artt. 19 e 47 del D.P.R. 445/2000, conforme all'originale.

#### **ATTIVITA' DIDATTICA/INSEGNAMENTO (da compilare e ripetere per ciascuna attività didattica/ insegnamento)**

1. Corso "Aspetti multidisciplinari del carcinoma della mammella" Mestre 31 maggio 2018
2. Corso ECM "Sicurezza del paziente e rischio clinico in Radioterapia" Ospedale Ca' Foncello ULSS n.9 Treviso 10 Dicembre 2014
3. Tecniche Modulate di Radioterapia esterna: esperienza a confronto nel Triveneto – Az.Osp.ra – Universitaria di Udine "S.Maria della Misericordia" – Udine 4 Ottobre 2013 – N. 2 crediti ECM
4. Corso di formazione residenziale "Sicurezza e radioprotezione in Radioterapia" Ravenna, 15 maggio 2010
5. Corso: Aspetti pratici di Radioprotezione in Medicina Radiometabolica organizzato dall'IRST di Meldola (FC). Il corso si è svolto il 25/11/2009 in due edizioni di n.2 ore ciascuna presso IRST Sala Polivalente "Tison". Al partecipante sono stati assegnati 4 crediti ECM
6. AIFM e AIRO "Esperienze IGRT a confronto" - Ancona 6 aprile 2009
7. CORSO ECM - "Sicurezza, Prevenzione e Fattori di Rischio in Sanità" - Elementi di radioprotezione in ambiente radiologico - Reggio Calabria, 14 - 28 Novembre 2006
8. Azienda Osp. "Bianchi - Melacrino - Morelli" "Patologie pediatriche: Clinica, Imaging ed indicazioni terapeutiche" - *Radioprotezione in età pediatrica: imaging medico nucleare e radiologico*. 30 settembre 2006 Reggio Calabria
9. Azienda Osp.ra "Bianchi - Melacrino - Morelli". "Attualità, sviluppo tecnologico, tecnica d'esame e controllo di qualità in mammografia" - 26-27 ottobre 2005 - Reggio Calabria
10. Master di II livello "Innovazione in Ingegneria Biomedica Informatica" presso Ingegneria Biomedica Informatica della Università degli Studi di Reggio Calabria "Mediterranea" (a.a 2003/2004).
11. Università degli Studi "Magna Grecia" di Catanzaro - Diploma Universitario in Tecnico di Neurofisiopatologia, corso integrato: Elaborazione computerizzata di segnali bioelettrici, insegnamento: Biofisica (B 10 X), n.10 ore, attivato presso il Polo Didattico di Reggio Calabria per l'anno accademico 2000-2001;
12. Università degli Studi "Magna Grecia" di Catanzaro - Diploma Universitario di Ostetrico/a, corso Fisiologia umana, insegnamento: Biofisica medica (SSD E 10 X), n.10 ore, attivato presso il Polo Didattico di Reggio Calabria per l'anno accademico 1999-2000,
13. Corso di radioprotezione (Maggio 1999) ai sensi DMS. 21-2-97 e DMS 15-7-98 per Dirigenti Medici ASL 9 - Locri (RC), n.5 ore
14. Seminario "Specificazione delle sorgenti in brachiterapia HDR" - 3/7/96 Scuola di Specializzazione in Fisica Sanitaria – Università degli Studi di Messina, n.2 ore.

## PUBBLICAZIONI

Il sottoscritto, ai sensi degli artt. 19 e 47 del D.P.R. 445/2000, dichiara che le copie delle pubblicazioni edite a stampa **relative agli ultimi 10 anni** – allegate alla domanda di ammissione e di seguito elencate, sono conformi agli originali:

S.Naccarato, M. Rigo, R. Pellegrini, P. Voet, H. Akhiat, D. Gurrera, A. De Simone, G. Sicignano, R. Mazzola, V. Figlia, F. Ricchetti, L. Nicosia, N. Giaj-Levra, F. Cuccia, N. Stavreva, D. S. Pressyanov, P. Stavrev, F. Alongi, R. Ruggieri. "Automated planning for Prostate SBRT on the 1.5 T MR-linac." (2021) **Accepted for publication** in *Advances in Radiation Oncology* (paper non allegato)

1. Giaj-Levra N, Figlia V, Cuccia F, Mazzola R, Nicosia L, Ricchetti F, Rigo M, Attinà G, Vitale C, Sicignano G, De Simone A, **Naccarato S**, Ruggieri R, Alongi F. Reduction of inter-observer differences in the delineation of the target in spinal metastases SBRT using an automatic contouring dedicated system. *Radiat Oncol*. 2021 Oct 9;16(1):197. doi: 10.1186/s13014-021-01924-0. (**paper**)
2. Mazzola R, Cuccia F, Figlia V, Rigo M, Nicosia L, Giaj-Levra N, Ricchetti F, Vitale C, Mantoan B, Di Paola G, De Simone A, Gurrera D, Sicignano G, **Naccarato S**, Ruggieri R, Alongi F. Stereotactic body radiotherapy for oligometastatic castration sensitive prostate cancer using 1.5 T MRI-Linac: preliminary data on feasibility and acute patient-reported outcomes. *Radiol Med*. 2021 Jul;126(7):989-997. doi: 10.1007/s11547-021-01352-w. Epub 2021 Apr 9 (**paper**)

3. Cuccia F, Rigo M, Gurrera D, Nicosia L, Mazzola R, Figlia V, Giaj-Levra N, Ricchetti F, Attinà G, Pastorello E, De Simone A, **Naccarato S**, Sicignano G, Ruggieri R, Alongi F. Mitigation on bowel loops daily variations by 1.5-T MR-guided daily-adaptive SBRT for abdomino-pelvic lymph-nodal oligometastases. *J Cancer Res Clin Oncol*. 2021 Nov;147(11):3269-3277. doi: 10.1007/s00432-021-03739-8. Epub 2021 Jul 15. (paper)
4. Alongi F, Nicosia L, Figlia V, Giaj-Levra N, Cuccia F, Mazzola R, Ricchetti F, Rigo M, Vitale C, De Simone A, **Naccarato S**, Sicignano G, Gurrera D, Corradini S, Ruggeri R. Long-term disease outcome and volume-based decision strategy in a large cohort of multiple brain metastases treated with a mono-isocentric linac-based Stereotactic Radiosurgery technique. *Clin Transl Oncol*. 2021 Aug;23(8):1561-1570. doi: 10.1007/s12094-020-02550-0. Epub 2021 Feb 11 (paper)
5. Mazzola R, Sicignano G, Cuccia F, Vitale C, Rigo M, Giaj-Levra N, Nicosia L, Figlia V, Ricchetti F, Attinà G, Pastorello E, De Simone A, Gurrera D, **Naccarato S**, Ruggieri R, Alongi F. Impact of hydrogel peri-rectal spacer insertion on seminal vesicles intrafraction motion during 1.5 T-MRI-guided adaptive stereotactic body radiotherapy for localized prostate cancer. *Br J Radiol*. 2021 Oct 1;94(1126):20210521. doi: 10.1259/bjr.20210521. Epub 2021 Jul 20. (paper)
6. Ruggieri R, Rigo M, Naccarato S, Gurrera D, Figlia V, Mazzola R, Ricchetti F, Nicosia L, Giaj-Levra N, Cuccia F, Vitale C, Stavreva N, Pressyanov DS, Stavrev P, Pellegrini R, Alongi F Adaptive SBRT by 1.5 T MR-linac for prostate cancer: On the accuracy of dose delivery in view of the prolonged session time. *Phys Med*. 2020 Dec;80:34-41. doi: 10.1016/j.ejmp.2020.09.026. Epub 2020 Oct 20. (paper)
7. F. Alongi, M. Rigo, V. Figlia, F. Cuccia, N. Giaj-Levra, L. Nicosia, F. Ricchetti, G. Sicignano, A De Simone, S. Naccarato, R. Ruggieri and R. Mazzola. 1.5 T MR-guided and daily adapted SBRT for prostate cancer: feasibility, preliminary clinical tolerability, quality of life and patient-reported outcomes during treatment. *Radiation Oncology* (2020) 15:69 <https://doi.org/10.1186/s13014-020-01510-w> (paper)
8. Mazzola R, Figlia V, Rigo M, Cuccia F, Ricchetti F, Giaj-Levra N, Nicosia L, Vitale C, Sicignano G, De Simone A, **Naccarato S**, Ruggieri R, Alongi F. Feasibility and safety of 1.5 T MR-guided and daily adapted abdominal-pelvic SBRT for elderly cancer patients: geriatric assessment tools and preliminary patient-reported outcomes. *J Cancer Res Clin Oncol*. 2020 Sep;146(9):2379-2397. doi: 10.1007/s00432-020-03230-w. (paper)
9. V. Figlia, C. Simonetto, M. Eidemüller, S Naccarato, G. Sicignano, A. De Simone, R. Ruggieri, R. Mazzola, C. Matuschek, E. Bölke M. Pazos, M Niyazi, C. Belka, F. Alongi e S. Corradini. Mammary Chain Irradiation in Left-Sided Breast Cancer: Can We Reduce the Risk of Secondary Cancer and Ischaemic Heart Disease with Modern Intensity-Modulated Radiotherapy Techniques? *Breast Care* 2020 DOI:10.1159/000509779 (paper)
10. Alongi F, Rigo M, Figlia V, Cuccia F, Giaj-Levra N, Nicosia L, F. Ricchetti, C. Vitale, G. Sicignano, A. De Simone, S. Naccarato, R. Ruggieri and R. Mazzola. Rectal spacer hydrogel in 1.5T MR-guided and daily adapted SBRT for prostate cancer: dosimetric analysis and preliminary patient-reported outcomes. *Br J Radiol*. 2020 Jan 1;94(1117):20200848. doi: 10.1259/bjr.20200848. (paper)
11. L. Nicosia , G. Sicignano , M. Rigo , V. Figlia , F. Cuccia , A. De Simone , N. Giaj-Levra , R. Mazzola , S. Naccarato , F. Ricchetti , C. Vitale , R. Ruggieri & F. Alongi: Daily dosimetric variation between image-guided volumetric modulated arc radiotherapy and MR-guided daily adaptive radiotherapy for prostate cancer stereotactic body radiotherapy, *Acta Oncol*. 2020 Feb;60(2):215-221. doi: 10.1080/0284186X.2020.1821090. (paper)
12. R. Ruggieri, S. Naccarato, R. Mazzola, F. Ricchetti, S. Corradini, A. Fiorentino, F. Alongi "Linac-based radiosurgery for multiple brain metastases: Comparison between two mono-isocenter techniques with multiple non-coplanar arcs" *Radiother Oncol*. 2019 Mar;132:70-78. doi: 10.1016/j.radonc.2018.11.014 (paper)
13. R. Ruggieri, S. Naccarato, R. Mazzola, F. Ricchetti, S. Corradini, A. Fiorentino, and F. Alongi "Linac-based VMAT radiosurgery for multiple brain lesions: comparison between a conventional multi-isocenter approach and a new dedicated mono-isocenter technique" *Radiat Oncol*. 2018; 13: 38. doi: 10.1186/s13014-018-0985-2 (paper)
14. Fiorentino A, Gregucci F, Mazzola R, Figlia V, Ricchetti F, Sicignano G, Giajlevra N, Ruggieri R, Fersino S, **Naccarato S**, Massocco A, Corradini S, Alongi F. Intensity-modulated radiotherapy and hypofractionated volumetric modulated arc therapy for elderly patients with breast cancer: comparison of acute and late toxicities. *Radiol Med*. 2018 Apr;124(4):309-314. doi: 10.1007/s11547-018-0976-2 (paper)
15. S. Naccarato, A. Fiorentino, R. Mazzola, S. Fersino, N. Giaj Levra, F. Ricchetti, G. Sicignano, F. Gregucci, V. Figlia, F. Alongi, R. Ruggieri "Deep Inspiratio Breath Hold of left-sided breast cancer radiotherapy: predictive parameters for patient selection" *Physica Medica* 56(2018) 59-132 (oral presentation)
16. S. Naccarato, R. Ruggieri, F. Gregucci, D. Aiello, F. Ricchetti, R. Mazzola, A. Fiorentino, F. Alongi "Pancreas SBRT: estimated dosimetric impact of a daily setup based on an abdominal mask" **ESTRO 37** PO-0964 Radiotherapy and Oncology, Vol. 127, S530 (poster)
17. F. Ricchetti, S. Fersino, R. Mazzola, A. Fiorentino, N. Giaj Levra, D. Aiello, F. Gregucci, U. Tebano, and others " Stereotactic body radiotherapy with image-guided delivery for liver metastasis" **ESTRO37** EP-1414 Radiotherapy and Oncology, 2018 Vol. 127, S770 (poster)

18. R. Ruggieri, S. Naccarato, A. Fiorentino, F. Ricchetti, R. Mazzola, F. Aloni "HyperArc<sup>TM</sup>: a new mono-isocenter VMAT technique for SRS of multiple brain lesions" **ESTRO 37 EP-1899** Radiotherapy and Oncology, 2018 Vol. 127, S1029 (**poster**)
19. Fiorentino A, Mazzola R, Naccarato S, Giaj-Levra N, Fersino S, Sicignano G, Tebano U, Ricchetti F, Ruggieri R, Alongi F. Synchronous bilateral breast cancer irradiation: clinical and dosimetric issues using volumetric modulated arc therapy and simultaneous integrated boost. *Radiol Med.* 2017 Jun;122(6):464-471. doi: 10.1007/s11547-017-0741-y. Epub 2017 Feb 21. PMID: 28224401. (**paper**)
20. R. Ruggieri, P. Stavrev, S. Naccarato, N. Stavreva, F. Alongi, A. E. Nahum "Optimal dose and fraction number in SBRT of lung tumours: A radiobiological analysis". *Phys Med.* 2017 Dec;44:188-195. doi: 10.1016/j.ejmp.2016.12.012 (**paper**)
21. Fersino S, Tebano U, Mazzola R, Giaj-Levra N, Ricchetti F, Di Paola G, Fiorentino A, Sicignano G, Naccarato S, Ruggieri R, Cavalleri S, Alongi F "Moderate Hypofractionated Postprostatectomy Volumetric Modulated Arc Therapy With Daily Image Guidance (VMAT-IGRT): A Mono-institutional Report on Feasibility and Acute Toxicity". *Clin Genitourin Cancer.* 2017 Aug;15(4):e667-e673. doi: 10.1016/j.clgc.2017.01.025 (**paper**)
22. E. Cagni, S. Russo, S. Bresciani, V. Bruzzaniti, M. Esposito, M. Iori, S. Naccarato, B. Nardiello, L. Orsingher, G. Raza, A. Rinaldi, R. Ruggieri, M. Stasi, A. Stravato, L. Strigari, P. Mancosu "Small field characterization of TrueBeam FFF beams with a new stereotactic diode: A multicenter study" A.26 *Physica Medica* 32 (2016) e8, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejmp.2016.01.030> (**poster**)
23. S. Naccarato, G. Sicignano, F. Ricchetti, S. Fersino, A. Fiorentino, N. Giaj Levra, R. Mazzola, F. Alongi, R. Ruggieri "Infrared – guided patient setup for breast cancer patients: comparison with CBCT" A.155 *Physica Medica* 32 (2016) e46, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejmp.2016.01.159> (**poster**)
24. P. Stavrev, R. Ruggieri, N. Stavreva, S. Naccarato, F. Alongi "Applying radiobiological plan ranking methodology to VMAT prostate SBRT". *Phys. Med.* (2016), <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejmp.2016.03.019> (**paper**)
25. Ruggieri, R. , Naccarato, S. , Stavrev, P. , Stavreva, N. , Pasetto, S. , Salamone, I. and Alongi, F. (2016), Technical Note: Correction for intra-chamber dose gradients in reference dosimetry of flattening-filter-free MV photon beams. *Med. Phys.*, 43: 4729-4733. doi:10.1118/1.4958960 (**paper**)
26. Giaj Levra N, Sicignano G, Fiorentino A, Fersino S, Ricchetti F, Mazzola R, Naccarato S, Ruggieri R, Alongi F. Whole brain radiotherapy with hippocampal avoidance and simultaneous integrated boost for brain metastases: a dosimetric volumetric-modulated arc therapy study. *Radiol Med.* 2016 Jan;121(1):60-9. doi: 10.1007/s11547-015-0563-8. Epub 2015 Aug 1. PMID: 26231251. (**paper**)
27. F Ricchetti, R Mazzola, S Fersino, A Fiorentino, N Giaj Levra, S Naccarato, R Ruggieri, F Alongi "Predictors of mucositis in volumetric modulated radiotherapy for oropharyngeal-oral cavity cancer." *Radiother Oncol* 2016; 119(1): EP-1035; <http://dx.doi.org/10.3252/psu.eu.ESTRO2016.2016> ESTRO 35 29 Apr - 3 May Torino (**poster**)
28. N Giaj-Levra, A Fiorentino, R Mazzola, S Fersino, F Ricchetti, G Sicignano, S Naccarato, R Ruggieri, F Alongi "Hypofractionated radiotherapy and simultaneous boost in breast cancer: preliminary result in elderly." *Radiother Oncol* 2016; 119(1): EP-1153; <http://dx.doi.org/10.3252/psu.eu.ESTRO2016.2016S> ESTRO 35 29 Apr - 3 May Torino (**poster**)
29. A Fiorentino, R Mazzola, N Giaj Levra, S Fersino, F Ricchetti, R Ruggieri, S Naccarato, F Alongi "IMRT in elderly woman with breast cancer: are comorbidities related to toxicity?" *Radiother Oncol* 2016; 119(1): EP-1441; <http://dx.doi.org/10.3252/psu.eu.ESTRO2016.2016> ESTRO 35 29 Apr - 3 May Torino (**poster**)
30. R. Ruggieri, S. Naccarato, P. Stavrev, N. Stavreva, S. Pasetto, I. Salamone, F. Alongi "Reference dosimetry of FFF MV photon beams: a correction for intra-Farmer ion chamber dose gradients" *Radiother Oncol* 2016; 119(1): EP-1483; <http://dx.doi.org/10.3252/psu.eu.ESTRO2016.2016> ESTRO 35 29 Apr - 3 May Torino (**poster**)
31. E Cagni, S Russo, A Botti, S Bresciani, V Bruzzaniti, D Fedele, M Iori, S Naccarato, B Nardiello, L Orsingher, G Reggiori, A Rinaldi, R Ruggieri, M Stasi, L Strigari, M Zani, P Mancosu, "Multicenter study of FFF beams with a new stereotactic diode: can be defined a universal OF curve?" *Radiother Oncol* 2016; 119(1): EP-1508; <http://dx.doi.org/10.3252/psu.eu.ESTRO2016.2016> ESTRO 35 29 Apr - 3 May Torino (**poster**)
32. Naccarato, R Ruggieri, G Sicignano, F Ricchetti, S Fersino, A Fiorentino, N Giaj Levra, R Mazzola, F Alongi "Left breast IMRT with SIB: a user improved technique to reduce heart and lung doses." *Radiother Oncol* 2016; 119(1): EP-1683; <http://dx.doi.org/10.3252/psu.eu.ESTRO2016.2016> ESTRO 35 29 Apr - 3 May Torino (**poster**)
33. S. Fersino, U. Tebano, N. Giaj Levra, G. Sicignano, R. Mazzola, S. Naccarato, A. Fiorentino, R. Ruggieri, F. Ricchetti, and F. Alongi "Dose Intensification With Simultaneous Integrated Boost in Preoperative Chemoradiation Therapy in Locally Advanced Rectal Cancer: Preliminary Results of a Prospective Study" P2466 E190 Proceedings of the **ASTRO 58th** Annual Meeting 25-28 September 2016 Boston (USA), *Int J. Radi. Oncol. Biol Phys* 2016 vol 96, Suppl. S1-S268, e1-e717 ESTRO 35 29 Apr - 3 May Torino (**poster**)
34. A. Fiorentino, U. Tebano, N. Giaj Levra, G. Sicignano, F. Ricchetti, S. Naccarato, S. Fersino, R. Ruggieri, R. Mazzola, and F. Alongi "Weekly Cisplatin and Volumetric Modulated Arc Therapy With Simultaneous Integrated Boost for Radical Treatment of Advanced Cervical Cancer in Elderly Patients: Feasibility and Clinical Preliminary Results" P2795 E323 Proceedings of the

35. F. Alongi, R. Mazzola, F. Ricchetti, A. Fiorentino, S. Fersino, N. Giaj Levra, U. Tebano, G. Sicignano, S. Naccarato, and R. Ruggieri "Cone Beam Computed Tomography in Lung Stereotactic Ablative Radiation Therapy: Predictive Parameters of Early Response" P3138 E462 (POSTER) Proceedings of the **ASTRO 58th Annual Meeting 25-28 September 2016 Boston (USA)**, Int J.Radi. Oncol. Biol Phys 2016 vol 96, Suppl. S1-S268, e1-e717 (poster)
36. R Mazzola, S Fersino, A Fiorentino, F Ricchetti, N Giaj Levra, G Di Paola, G Sicignano, S Naccarato, R Ruggieri, F Alongi "The impact of prostate gland dimension in genitourinary toxicity after definitive prostate cancer treatment with moderate hypofractionation and volumetric modulated arc radiation therapy." *Clinical and Translational Oncology* 08/2015; DOI:10.1007/s12094-015-1371-2 (poster)
37. R Ruggieri, S Naccarato, P Stavrev, N Stavreva, S Fersino, N Giaj Levra, R Mazzola, P Mancosu, M Scorsetti, F Alongi "Volumetric-modulated arc stereotactic body radiotherapy for prostate cancer: dosimetric impact of an increased near-maximum target dose and of a rectal spacer" *The British Journal of Radiology* 88 (1054) pp: 20140736 (2015) (poster)
38. R. Ruggieri S. Naccarato, P. Stavrev, N. Stavreva, S. Fersino, N. Giaj Levra, M. R. Mazzola, M. Scorsetti, P. Mancosu, and F. Alongi "Dosimetric Impact of a Rectal Spacer and an Increased Near Maximum Target Dose in VMAT Prostate SBRT 55.5" P3388 (POSTER) Proceedings of the **ASTRO 57th Annual Meeting 12-21 October 2015 San Antonio (Texas) USA**, Int J.Radi. Oncol. Biol Phys vol 93, Suppl. S1-S254, e1-e642 (poster)
39. P. Stavrev, R. Ruggieri N. Stavreva, S. Naccarato and F. Alongi "Radiobiological Assessment of the Impact of a Rectal Spacer and an increased Near Maximum Target Dose in VMAT Prostate SBRT6163" P3447 (POSTER) Proceedings of the **ASTRO 57th Annual Meeting 12-21 October 2015 San Antonio (Texas) USA**, Int J. Radi. Oncol. Biol Phy vol 93, Suppl. S1-S254, e1-e642 (poster)
40. F. Ricchetti, R. Mazzola, A. Fiorentino, S. Fersino, N. GiajLevra, S. Naccarato, G. Sicignano, R. Ruggieri, G. Di Paola, F. Alongi PO-0632 (POSTER) "Dose-volume related dysphagia in head and neck cancer Intensity Modulated Radiation Treatment" - **3rd ESTRO Forum 2015 24-28 April 2015 Barcellona (Spain)**, Radiotherapy and Oncology vol.115 Suppl 1 April 2015 (poster)
41. A. Fiorentino R. Mazzola, F. Ricchetti, N. Giajlevra, S. Fersino, S. Naccarato, G. Sicignano, R. Ruggeri, G. Di Paola, F. Alongi PO-0678 "IMRT with simultaneous integrated boost in post-operative breast irradiation" - (POSTER) **3rd ESTRO Forum 2015 24-28 April 2015 Barcellona (Spain)**, Radiotherapy and Oncology vol.115 Suppl 1 April 2015 (poster)
42. F. Alongi, S. Fersino, N. Giaj Levra, R. Mazzola, F. Ricchetti, A. Fiorentino, S. Naccarato, G. Sicignano, R. Ruggieri, M. Salgarello EP-1222 "Impact of 18F-Choline PET in the decision making strategy of treatment volumes in definitive prostate radiotherapy"- **3rd ESTRO Forum 2015 24-28 April 2015 Barcellona (Spain)**, Radiotherapy and Oncology vol.115 Suppl 1 April 2015 (poster)
43. R. Ruggieri, S. Naccarato, S. Fersino, N. Giaj Levra, R.Mazzola, P. Mancosu, M. Scorsetti, F. Alongi PO-0870 "VMAT prostate SBRT: Dosimetric impact of the combined use of a rectal spacer and an increased near maximum target dose" - **3rd ESTRO Forum 2015 24-28 April 2015 Barcellona (Spain)**, Radiotherapy and Oncology vol.115 Suppl 1 April 2015 (poster)
44. G. Sicignano, N. Giaj Levra, A. Fiorentino, S. Fersino, F. Ricchetti, R. Mazzola, S. Naccarato, R. Ruggieri, F. Alongi EP-1347 "Hypofractionated whole brain irradiation with hippocampal sparing and SIB for metastases: a dosimetric VMAT study" - **3rd ESTRO Forum 2015 24-28 April 2015 Barcellona (Spain)**, Radiotherapy and Oncology vol.115 Suppl 1 April 2015 (poster)
45. A Fiorentino, R Mazzola, F Ricchetti, N Giaj Levra, S Fersino, S Naccarato, G Sicignano, R Ruggieri, G Di Paola, A Massocco, S Gori, F Alongi. "Intensity modulated radiation therapy with simultaneous integrated boost in early breast cancer irradiation: Report of feasibility and preliminary toxicity" *Cancer/Radiothérapie*, Volume 19, Issue 5, August 2015, Pages 289-294 (paper)
46. Filippo Alongi, Rosario Mazzola, Francesco Ricchetti, Sergio Fersino, Niccolò GiajLevra, Alba Fiorentino Stefania Naccarato, Gianluisa Sicignano, Gioacchino Di Paola, Ruggero Ruggieri, Stefania Gori, Marcello Ceccaroni "Volumetric-modulated Arc Therapy with Vaginal Cuff Simultaneous Integrated Boost as an Alternative to Brachytherapy in Adjuvant Irradiation for Endometrial Cancer: A Prospective Study." *Anticancer Research* 04/2015; 35(4):2149-55 (paper)
47. R. Mazzola, F. Ricchetti, A. Fiorentino, S. Fersino, N. Giaj Levra, S. Naccarato, G. Sicignano, S. Albanese, G. Di Paola, D. Alterio, R. Ruggieri, F. Alongi "Dose-volume-related dysphagia after constrictor muscles definition in head and neck cancer intensity-modulated radiation treatment" *The British Journal of Radiology* 87 (1044) pp: 20140543 (2014) (paper)
48. R Ruggieri, N Stavreva, S Naccarato, F Alongi, A.E. Nahum, P Stavrev "Comparison of Computed 88% TCP Dose for SBRT of NSCLC from Different Models" - 3744 (POSTER) Proceedings of 2014 Annual Meeting - American Society for Radiation Oncology (ASTRO), 14-17 September 2014 San Francisco - CA (USA); Int J.Radi. Oncol. Biol Phys vol 90, Issue 1 Suppl. 2014 S896-897. (poster)
49. Ruggero Ruggieri, Nadejda Stavreva, Stefania Naccarato and Pavel Stavrev "Computed 88% TCP dose for SBRT of NSCLC from tumour hypoxia modelling" *Phys. Med. Biol.* 58 (2013) 4611-4620 (paper)
50. S.Naccarato, G. Sicignano, R. Ruggieri "Sliding windows IMRT with simultaneous integrated boost (SIB):efficiency and

deliverability as a function of the smoothness of the beam fluence maps" (Oral presentation) Atti dell'8° Congresso AIFM Torino 2013, 16-19 Novembre 2013 Torino. **(oral presentation)**

51. R. Ruggieri, S. Naccarato, G. Sicignano, F. Ricchetti, and G. Sanguineti "Adaptive Replanning After 5 Treatment Fractions in Prostate Patients With Implanted Markers Impacts on Setup Accuracy" 3252 (PO) Proceedings of **ASTRO 55th Annual Meeting** 22-25 September 2013 Atlanta (USA), Int J.Radi. Oncol. Biol Phys vol 87, Number 2S Suppl. 2013 S1-S254, e1-e642 **(poster)**
52. G. Sicignano, F. Ricchetti, T. Proto, R. Ruggieri, S. Naccarato, G. Sanguineti "IGRT tracking prostate fiducials increases risk of acute diarrhea during whole pelvis IMRT/VMAT for prostate cancer" – PO-0705 (PO) Proceedings of 2<sup>nd</sup> **ESTRO Forum** 2013 19-23 April Geneva (Switzerland), Radiotherapy and Oncology volume 106 Suppl 2 March 2013 **(poster)**
53. R. Ruggieri, N. Stavreva, S. Naccarato, G. Sicignano, F. Ricchetti, G. Sanguineti, P. Stavrev "Computed 88% TCP Dose for SBRT of NSCLC" 3408 Proceedings of **ASTRO 2012 Annual Meeting** October 22-31 Boston (Massachusetts) USA. Int J.Radi. Oncol. Biol Phys vol 84, Number 3S Suppl. November 01 2012 S747 **(poster)**
54. S. Naccarato, R. Ruggieri, F. Ricchetti, G. Sanguineti "Volumetric modulated arc therapy for stereotactic spine body radiotherapy: a planning study" EP-1539 Proceedings of **ESTRO 31** - 9-13 May 2012 Barcelona (SPAIN), Radiotherapy and Oncology volume 103 Suppl 1 May 2012 EP1538 **(poster)**
55. Ruggero Ruggieri, Ph. D., Nadejda Stavreva, Ph. D., Stefania Naccarato, Ph. D., Pavel Stavrev, Ph. D. "Applying a hypoxia-incorporating TCP model to experimental data on rat sarcoma." Int J Radiation Onc Biol Phys (2012) Vol 83 N.5 pp 1603-1608 **(paper)**
56. R. Ruggieri, S. Naccarato, A.E. Nahum. " Severe hypofractionation: non-homogeneous tumour dose delivery can counteract tumour hypoxia" Acta Oncologica. Nov 2010, Vol. 49, No. 8, Pages 1304-1314 **(paper)**
57. S. Naccarato, A. Sarnelli, G. Furini, R. Polico, R. Ruggieri "Conformal Avoidance of Hippocampus during Whole Brain Radiation Therapy (WBRT) with Simultaneously Integrated Boosts (SIB)" 3437 (POSTER) Proceedings of **ASTRO 2010 Annual Meeting**, 31 ottobre - 4 novembre 2010 San Diego (USA), Int J.Radi. Oncol. Biol Phys vol 78, Number 3 Suppl. S846-847 **(poster)**
58. G. Frezza, et al ..S. Naccarato..et al.. "Partial Breast Irradiation with 3D Conformal external beam radiotherapy technique (IRMA Study Protocol): A Multicentrum dummy run" 561(POSTER) Proceedings of **ESTRO 29** 12-16 settembre 2010 Barcelona (SPAIN), Radiotherapy and Oncology Volume 95 Suppl 1 September 2010, S241-242. **(poster)**
59. S. Naccarato, E. Menghi, G. Furini, F. Monti, A.Zambelli, R. Polico, R. Ruggieri "Tomotherapy treatment planning with MVCT images of head and neck in presence of dental prostheses" - 1488(POSTER) Proceedings of **ESTRO 29** 12-16 settembre 2010 Barcelona (SPAIN), Radiotherapy and Oncology Volume 95 Suppl 1 September 2010, S508-509. **(poster)**
60. R. Ruggieri, N. Stavreva, P. Stavrev, Enrico Menghi, S. Naccarato "Fitting a TCP model including re-oxygenation to animal data from different schedules" - 1811(POSTER) Proceedings of **ESTRO 29** 12-16 settembre 2010 Barcelona (SPAIN) Radiotherapy and Oncology Volume 95 Suppl 1 September 2010, S619-620 **(poster)**

**SOGGIORNI DI STUDIO O DI ADESTRAMENTO PROFESSIONALE IN RILEVANTI STRUTTURE ITALIANE O ESTERE DI DURATA NON INFERIORE AD UN ANNO (da compilare e ripetere per ciascun soggiorno di studio)**

Nessuna

**ATTIVITÀ DI AGGIORNAMENTO ANCHE EFFETTUATA ALL'ESTERO**

Ha partecipato a diverse iniziative di aggiornamento ottemperando agli obblighi di formazione previsti dal programma di educazione continua in medicina, e dal D.L. 101/20. Di seguito i più rappresentativi:

A) in qualità di **RELATORE**

1. 10° Congresso Nazionale dell'Associazione Italiana di Fisica in Medicina, Bari 12-15 Aprile 2018
2. Corso "Il carcinoma della mammella: aspetti multidisciplinari" Mestre 31 Maggio 2018
3. 9° Congresso Nazionale dell'Associazione Italiana di Fisica in Medicina, Perugia 25-28 Febbraio 2016

4. Corso "Sicurezza del paziente e rischio clinico in Radioterapia" Ospedale Ca' Foncello ULSS n.9 Treviso 10 Dicembre 2014  
RELATORE
5. Corso FAD Evento Formativo n. 98708 Fisica in Medicina: L'energia giusta per la salute AIFM Torino 2013
6. Tecniche Modulate di Radioterapia esterna: esperienza a confronto nel Triveneto – Az.Osp.ra –Universitaria di Udine "S.Maria della Misericordia" – Udine 4 Ottobre 2013 –
7. AIFM 2013 Associazione Italiana di Fisica in Medicina 8° Congresso Nazionale – Torino 16-19 Novembre 2013 (RELATORE)
8. European Society for Radiotherapy and Oncology ESTRO 29 12-16 settembre 2010 Barcelona (SPAIN)
9. 6° Congresso Nazionale Associazione Italiana di Fisica in Medicina - 15-18 settembre 2009 Reggio Emilia -
10. Corso di formazione residenziale "Sicurezza e radioprotezione in Radioterapia" Ravenna, 15 maggio 2010 - Relatore
11. Corso: Aspetti pratici di Radioprotezione in Medicina Radiometabolica organizzato dall'Ausl di Forlì. Il corso si è svolto il 25/11/2009 (2 ore + 2 ore) presso IRST Sala Polivalente" Tison
12. CORSO ECM - "Sicurezza, Prevenzione e Fattori di Rischio in Sanità" - Elementi di radioprotezione in ambiente radiologico - Reggio Calabria, 14 - 28 Novembre 2006
13. Azienda Osp. "Bianchi - Melacrino - Morelli" "Patologie pediatriche: Clinica, Imaging ed indicazioni terapeutiche" - Radioprotezione in età pediatrica: imaging medico nucleare e radiologico 30 settembre 2006 Reggio Calabria
14. - Az. Osp.ra "Bianchi - Melacrino - Morelli" " Attualità, sviluppo tecnologico, tecnica d'esame e controllo di qualità in mammografia" - 26-27 ottobre 2005 - Reggio Calabria
15. III Congresso Nazionale Mediterranean Medical Physics Meeting – Agrigento 24-28 Giugno 2003
16. Convegno Regionale Associazione Italiana di Fisica Sanitaria (AIFM) : "Le nuove prospettive e livelli diagnostici di riferimento" – Napoli 20/10/2000
17. Convegno Nazionale "Radiazioni in Medicina: Tecnologie innovative, criteri di qualità, dosi di riferimento" – 16/18 settembre 1998 – Gubbio
18. Convegno "La nuova radioprotezione e la Medicina Nucleare siciliana" - Palermo 6 -7 Giugno 1997 -
19. Corso d'aggiornamento per Tecnici Sanitari di Radiologia Medica - Catania 15- 17 Giugno 95.

B) in qualità di **UDITORE**

1. Scuola di radioprotezione in ambito sanitario (11 incontri) Webinar 23 febbraio, 9 e 16 Marzo, 13 e 20 Aprile, 11 e 25 Maggio, 14 e 28 settembre, 12 e 26 Ottobre 2021
2. Covid-19 e differenze di genere FAD sincrona 5 marzo 2021 N.3 CF ECM
3. Deontologia e normativa del professionista sanitario FAD sincrona 25 febbraio 2021 N. 3 CF ECM
4. Webinar sulla radioprotezione del paziente 6,28 Maggio 2021
5. IA applicata alla Fisica Medica, (4 incontri) Webinar 12 e 26 febbraio, 15 e 24 marzo 2021 N.12 CF ECM.
6. Aggiornamento per Addetti alla sicurezza LASER, (7 incontri) Webinar 3, 4, 11, 19 marzo e 16, 23, 27 e 30 Aprile 2021
7. La 101 e la Radioterapia FAD sincrona 20 Ottobre 2020 N. 3 CF ECM
8. La 101 e la Radioprotezione dei lavoratori. FAD sincrona 29 Settembre 2020 N. 3 CF ECM
9. La 101 e la Radiodiagnostica FAD sincrona 12 Ottobre 2020 N. 3 CF ECM
10. La 101 e la Medicina Nucleare FAD sincrona 8 Ottobre 2020 N. 3 CF ECM
11. La 101 e la Fisica Medica FAD sincrona 7 Ottobre 2020 N. 3 CF ECM
12. Controlli di qualità del dato analitico e incertezza di misura 16 dicembre 2020 N. CF ECM
13. Il DL 101/20 Attuazione della Direttiva 59/2013 EURATOM 15-24 settembre Webinar N. 8 ore N. 12 CF ECM
14. La medicina di precisione e il ruolo dei radiofarmaci in oncologia FAD sincrona 20 Giugno 2020 N. 6 CF ECM
15. Aggiornamenti in Radioterapia FAD sincrona 31 Agosto 2020
16. Deontologia e normativa del professionista sanitario FAD sincrona 9 dicembre 2020 N. 3 CF ECM

17. Il Ruolo del professionista nell'ambito del patrimonio artistico e culturale FAD sincrona 3 dicembre 2020 4,5 CF ECM
18. V Giornata Medico-Nucleare La Radiomica FAD sincrona - 13 Novembre 2020 N. 4,5 CF ECM
19. Corso Avanzato di Biostatistica per la ricerca clinica 23 ottobre – 11 dicembre 2018 N.50 CF ECM
20. Corso "Introduzione all'utilizzo del sistema di pianificazione dei piani di trattamento eseguibili per un Linac – RMI" 15-18 Ottobre 2018 N.32 CF ECM
21. Corso "Introduzione al System Information Oncology Mosaiq per la gestione del Linac –RMI Unity 29-31 Ottobre 2018 N.30 CF ECM
22. Corso "Big Data, Radiomics & Artificial Intelligence" Reggio Emilia 15-16 dicembre 2017
23. Corso FAD evento formativo n.197154 "Fisica Medica: Fare e innovare dal 9° Congresso Nazionale AIFM" N.22,5 CF ECM
24. Corso "Protonterapia e Oncologia: l'oggi e il domani" Negrar (VR) 05 ottobre 2017 N.3 CF ECM
25. Corso "Imaging e radioterapia dell'encefalo tra tecnologia e clinica" Treviso 05 dicembre 2016 N. 6 CF ECM - Corso "IGRT nella pratica Clinica: esperienze a confronto" Udine 26 novembre 2016 N. 7 CF ECM
26. Corso FAD evento formativo n. 137511 "La sicurezza radioprotezionistica alla luce della Direttiva Europea 59/2013 N. 36 CF ECM
27. La Tomotherapy: principi di funzionamento e campi di applicazione – Azienda Ospedaliera Universitaria Integrata di Verona, 23 Ottobre 2015 Verona N. 4 CF ECM
  
28. Corso Introduttivo di Evidence-Based Medicine con il Software STATA, Ospedale Sacro Cuore Don Calabria di Negrar (VR), 11 marzo - 20 aprile 2015, N. 48 CF ECM.
29. Corso Retraining Esecutore BLS – Basic Life Support – Defibrillation, Ospedale Sacrocuore Don Calabria Negrar (VR) 10 Giugno 2015 N. 7 CF ECM
30. 1° Giornata di Neuroradiocirurgia – Il trattamento radiochirurgico delle metastasi cerebrali da melanoma Verona 12-13 dicembre 2014. – N. 9 CF ECM
31. Corso esecutore BLS-D BASE – Ospedale Sacro Cuore Don Calabria Negrar (VR) 17/03/2013 – N.11 CF ECM
32. Varian Advanced Techniques Physics Course - IMRT Module – 20 ore, Varian, Zug (Switzerland) 14 -16 May 2013
33. Varian Advanced Techniques Physics Course - RapidArc Module – 16 ore Varian, Zug (Switzerland) 16-17 May 2013
34. Corso di radioprotezione e dosimetria in Radiologia - 25 Maggio 2013 Ospedale Sacro Cuore Don Calabria – Negrar (VR) N. 8 CF ECM
35. Varian Advanced Imaging (IGRT /RPM) Clinical School (24h) – Varian, Amsterdam (Netherlands) 16-18 Oct 2013
36. Formazione dei lavoratori in materia di salute e sicurezza sul lavoro ai sensi dell'art. 37 D.Lgs81/08 – Rischio Alto – Ospedale Sacro Cuore Don Calabria, Negrar (VR) 2-3 Dicembre 2013 – N. 16 CF ECM
37. Corso tecnico pratico di epidemiologia e biostatistica, 10 aprile – 9 giugno 2012, Ospedale Sacro Cuore Don Calabria, Negrar (VR) N.30 CF ECM
38. Aggiornamento in Radioterapia: utilizzo del sistema EXAC TRAC – Ospedale Sacro Cuore Don Calabria, Negrar (VR), 14 settembre 2012 - N. 5 CF ECM
39. IGRT controllo del movimento respiratorio e imaging avanzato in Radioterapia, Azienda Ospedaliera Universitaria Integrata di Verona, Verona 23-25 ottobre 2012 – N. 21 CF ECM
40. Varian Advanced Techniques (IMRT/RA) Clinical School (16 h) –Varian, Bellinzona CH, 17-18 Febbraio 2011
41. Evento formativo n. 20110007 denominato 'Videoscrittura con OpenOffice.org writer ver. 2.x e 3.x: anno 2011', organizzato da Azienda U.S.L. di Rimini FAD, per un impegno medio previsto di N.18 ore - N. 10 CF ECM, Rimini 28/02/2011
42. Evento formativo n. 20110002 denominato 'Fogli Elettronici con OpenOffice Calc ver. 2.x e 3.x: anno 2011', organizzato da Azienda U.S.L. di Rimini FAD, per un impegno medio previsto di N.18 ore, N. 10 CF ECM, Rimini 28/02/2011
43. Evento formativo n. 20110009 denominato 'Presentazioni con OpenOffice.org Impress ver. 2.x e 3.x: anno 2011', organizzato da Azienda U.S.L. di Rimini FAD, per un impegno medio previsto di N.8 ore, N. 5 CF ECM, Rimini 28/02/2011
44. Evento formativo n. 20110002 denominato 'Pubmed - Ricerca bibliografica: anno 2011', organizzato da Azienda U.S.L. di Rimini FAD, per un impegno medio previsto di N.5 ore assegnando all'evento N. 5 CF ECM, Rimini 28/02/2011
45. Gestione informatica del paziente in radioterapia, 27h, 21-23 novembre 2011 Ospedale Sacro Cuore Don Calabria – Negrar (VR)

– N. 27 CF ECM

46. Gestione dei trattamenti radianti, 38 ore, 28 novembre – 2 dicembre 2011 Ospedale Sacro Cuore Don Calabria – Negrar (VR), N. 38 CF ECM
47. 4th EURADOS Winter School "Radiological Emergencies - Internal exposures" Roma 03/02/2010
48. EURADOS AM 2010 Workshop "Accelerator radiation protection and shielding" Roma 4-5/02/2010
49. European Society of Radiotherapy and Oncology Congress - ESTRO 29 - 12-16 settembre 2010 Barcellona (Spain) – 21 CF europei
50. La Terapia Radiometabolica in Emilia Romagna e Marche – Macerata 5 febbraio 2009
51. Corso: Corso "Active Breathing coordinator ed Headfix – Radioterapia Irst " organizzato dall'Ausl di Forlì. Il corso si è svolto dal 3/3/2009 al 6/3/2009 (20 ore) presso Sede IRST. N. 20 CF ECM
52. "Evoluzione in Mammografia Digitale: La Tomosintesi - Peschiera del Garda (VR) 12 marzo 2009 – N.3 CF ECM
53. AIFM e AIRO "Esperienze IGRT a confronto" - Ancona 6 aprile 2009 - RELATORE N.4 CF ECM
54. Corso: Requisiti strutturali e operativi per la prevenzione della contaminazione microbiologica in Radiofarmacia organizzato dall'Ausl di Forlì. Il corso si è svolto dal 21/5/2009 al 21/5/2009 (3 ore) presso Sala Vittorio Tison, IRST, Meldola. N. 3 CF ECM
55. Corso: Area Vasta Romagna: esperienze di Radioterapia a confronto organizzato dall'Ausl di Forlì. Il corso si è svolto dal 5/6/2009 al 5/6/2009 (5 ore) presso Sala Tison, IRST, Meldola. N. 5 CF ECM
56. "Prime giornate Medico-Nucleari Romagnole" Bertinoro (FC) 12-13 novembre 2009
57. European Society of Radiotherapy and Oncology ESTRO 27 Congress Gotenborg (Svezia) – 14-18 settembre 2008 – 21 CF europei
58. Corso: Implementazione del sistema informativo Impac Mosaiq organizzato dall'Ausl di Forlì.
59. Il corso si è svolto dal 14/1/2008 al 1/2/2008 (52 ore) presso Sala Polivalente "Tison", presso IRST (Meldola). N. 50 CF ECM
60. Corso: 'Release del Software Impac Mosaiq' organizzato dall'Ausl di Forlì. Il corso si è svolto dal 14/7/2008 al 18/7/2008 (20 ore) presso N. 20 CF ECM
61. Scuola Superiore di Fisica in Medicina – La radioprotezione dei lavoratori e della popolazione: aspetti rilevanti connessi alle attività sanitarie. Bologna 7-9 novembre 2007 – N.15 CF ECM
62. Centro Cultura "Volta" e AIFM - Il metodo Monte Carlo nella Fisica medica: codici di calcolo e loro applicazioni - 28-29 novembre 2006 N.19 CF ECM
63. Az. Osp.ra "Bianchi - Melacrino - Morelli" - "Risk management nelle aziende ospedaliere" -Reggio Calabria 10 novembre 2005 N.5 CF ECM
64. ESTRO teaching course "Imaging for target volume determination in radiotherapy - Giardini Naxos 12-16 giugno 2005 N.21 CF ECM
65. Istituto di Psicologia Umanistica EMPATE'IA - Messina - "Mobbing e conflitti nei gruppi di lavoro della Sanità" - Messina 16 - 23 - 30 marzo 2005 N.14 CF ECM.
66. Giornata di Studio "Strumenti di lavoro in radioterapia con fasci ad intensità modulata" Istituto Superiore di Sanità - Roma 20 Dicembre 2004
67. Corso "Diagnostica liquorale e patologie cliniche correlate" - Reggio Calabria 7-8 giugno 2004 N.8 CF ECM
68. Corso "Evolving Strategies in Radiation Oncology" - Roma 3-5 giugno 2004 (N 23 CF ECM);
69. Workshop "Assicurazione di Qualità in Radioterapia" - Copanello (CZ) 23-24 aprile 2004 (N. 8 CF ECM);
70. Corso di Epidemiologia e Statistica per clinici – software SPSS v.11 – Reggio Calabria 1 – 5 settembre 2003 (N. 28 CF ECM).
71. III Congresso AIFM – Agrigento 24-28 Giugno 2003 (N. 20 CF ECM)
72. Progetto formativo Aziendale "Radioterapia conformazionale del NSCLC" Reggio Calabria 26 – 27 Ottobre 2002. (N. 13 CF ECM)
73. Corso AIRO "I tumori della testa e collo", Messina 26/5/2001;
74. Convegno Nazionale "Fisica e Neuroradiologia: Spettroscopia in vivo ed immagini funzionali con Risonanza Magnetica" Perugia 6-7 maggio 1999.
75. Seminario "Attualità e prospettive future dei controlli di qualità in ecografia" - 31/05/97 Scuola di Specializzazione in Fisica

Sanitaria - Università degli Studi di Messina.

76. Corso teorico - pratico di aggiornamento "Controlli di Qualità e Dose Paziente in Radiologia" Az. S.Giovanni Battista Torino 14 - 15 Ottobre 1996.
77. Corso teorico - pratico: "L'Esperto Responsabile in Risonanza Magnetica" - IRCCS H San Raffaele - 3-6- Giugno 1996 Milano. Il Corso, con il coinvolgimento dell'ISPSL, si è concluso con esame finale che ha avuto esito positivo.
78. Giornata di studio su "Valutazione della dose al lavoratore esposto e al paziente : aspetti teorico-pratici in relazione alla nuova normativa di radioprotezione" - AIRP - Caltanissetta 8 luglio 1996
79. *Seminario sul controllo di gestione per Divisioni e Servizi Ospedalieri* della Scuola di Direzione Aziendale dell'Università L. Bocconi di Milano - Catania 28-29 Maggio e 27-28 Giugno 1996.
80. I Congresso Nazionale della AIFS "Le prospettive della Fisica Sanitaria nell'area radiologica" - 11/13 Novembre 1995 Perugia.
81. Nucletron International Physics Seminars "Optimal use of multimodality in radiotherapy new developments in imaging, planning and treatment delivery - 13 - 16 settembre 2006 - Vaals, Netherlands.
82. V Congresso Nazionale "A.I.R.O." 27-30 settembre 1995 .
83. Corso di formazione tecnico - pratico su "Principi di protezione nelle applicazioni mediche dei campi elettromagnetici a radiofrequenza e microonde" - Palermo 5 - 7 Aprile 95.
84. Convegno scientifico "Brachiterapia con alto rateo di dose in Italia" - Milano 22-23 Marzo

## ULTERIORI ATTIVITÀ

Reviewer per riviste scientifiche peer-review:

**Physica Medica;**

**British Journal of Radiology;**

**Frontiers in Oncology;**

**Scientific Reports.**

## CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

### Organizzative

Sviluppata capacità di relazionarsi in un ambiente pluridisciplinare, nella realizzazione di progetti di ricerca finalizzati all'innovazione tecnologica in campo biomedico.

Componente di commissioni di gara per la valutazione tecnica in fase di acquisizione di beni e servizi per la radioprotezione degli ambienti e dei lavoratori, impianti a forte impatto tecnologico (TAC, RMN), sistemi informativi per la diagnostica per immagini (RIS/PACS)

Redazione procedure operative per la gestione dei rifiuti e dei reflui radioattivi ospedalieri secondo criteri di efficacia ed efficienza.

Promotrice di procedure tecniche/gestionali multi-dipartimentale ai fini dell'applicazione efficiente della normativa in materia di radioprotezione D.Lgs.230/95 e s.m.i. , con particolare riguardo alla gestione informatizzata delle procedure.

Collaborazione attiva con il Servizio Prevenzione e Protezione per gli adempimenti di cui al D.L81/08 mod.D.L.106/09 per gli aspetti relativi alla sorveglianza fisica della radioprotezione

### Tecniche

*Radioterapia:*

- dal 1998 ad oggi ha collaborato all'avvio di tre nuovi reparti di Radioterapia con tecnologie di ultima generazione e di un reparto di Medicina Radiometabolica con radionuclidi innovativi;

- avvio e messa in uso clinico, programma di garanzia di qualità di acceleratori lineari per radioterapia a fasci esterni con riguardo alle applicazioni innovative rotazionali Tomotherapy, tecniche ad intensità modulata statiche e rotazionali (IMRT- VMAT), tecnica HyperArc per radiocirurgia di metastasi multiple, radioterapia ad intensità modulata statica guidata da immagini di RM (Linac-RMI).

- utilizzo corrente di treatment planning system con ottimizzazione della pianificazione inversa per tecniche radianti ad intensità modulata statica e rotazionale, (Plato, MasterPlan, Tomotherapy, Pinnacle,

Eclipse, iPlan, Elements, Monaco);

- utilizzo corrente di tecniche di Adaptive planning ad ogni frazione di trattamento con Linac/RMI.
- gestione e controllo dei flussi di dati ed imaging dalla pianificazione alla erogazione dei trattamenti con i più avanzati OIS (Oncology Information System) in modalità paperless e filmless, ARIA System e Mosaicq;
- sistemi verifica della dose erogata con rivelatori a film gafchromic, e matrici di array a camere di ionizzazione;
- tracking della posizione bersaglio (tumore) con tecniche avanzate di Image Guided Radiation Therapy e Gating respiratorio, verifiche di setup con Cone Beam CT, correzione movimenti di setup con lettino motorizzato su sei gradi di libertà guidato da infrarosso, radiofrequenza e rivelatori di superficie;
- qualità assurance di acceleratore dedicato ad IORT (Intraoperative Radiation therapy) per irradiazione intraoperatoria;
- avvio e messa in uso clinico di Brachiterapia High Dose Rate con sorgenti di Iridio-192;

#### *Diagnostica per Immagini:*

Controlli di qualità su tutte le apparecchiature a RMN e radiologiche digitali per diagnostica di ultima generazione quali TC volumetrica con 256 banchi di detectors e mammografia digitale con Tomosintesi integrata (a scopo di studio e ricerca). Esperienza di amministratore di sistema per sistemi RIS/PACS nei reparti di diagnostica per immagini, per comunicazione dati e trasferimento immagini e sistemi di sicurezza e backup.

Elaborazione dati su imaging multimodale e tecniche avanzate di fusione di imaging radiologico, RMN e medico nucleare.

#### *Medicina Nucleare:*

Realizzazione e messa in uso clinica di un reparto di Medicina Nucleare, curando sia gli aspetti dei controlli di qualità sulle apparecchiature e dei sistemi di misura che degli aspetti radioprotezionistici;

#### *Medicina Radiometabolica:*

Aspetti radioprotezionistici e dosimetrici connessi con l'avvio e la messa in uso clinico della terapia recettoriale con peptidi marcati con radioisotopi innovativi beta emittenti (Lu-177 e Y-90) oltre che protocolli di ricerca con radionuclidi alfa emittenti Ra-223.

#### *Sorveglianza fisica della Radioprotezione dalle radiazioni ionizzanti:*

Ha sempre ricoperto l'incarico nominativo di Esperto Qualificato per la sorveglianza fisica della radioprotezione presso le Aziende Ospedaliere dove ha prestato servizio.

Utilizzo di tutti i tipi di rivelatori per specifiche applicazioni nel campo della metrologia e dosimetria delle radiazioni ionizzanti.

Attività di progettazione bunker per ospitare acceleratori radioterapia, reparti di Medicina Nucleare, Medicina Radiometabolica, Diagnostica per Immagini, sistemi di controllo e gestione rifiuti radioattivi.

#### *Informatiche:*

Corrente utilizzo dei S.O. Windows/Ubuntu e loro applicativi. Principali browser Internet Explorer, Firefox e Chrome.

Utilizzo di linguaggi esperti di programmazione in ambiente Matlab e ambienti statistici STATA ed R. Utilizzo di software per elaborazione di immagini, ImageJ. ed estrazione features radiomiche LifeX.

Familiarità con sistemi RIS/PACS nei reparti di diagnostica per immagini.

Gestione e controllo dei flussi di lavoro, dati ed imaging in Radioterapia dalla accettazione alla erogazione dei trattamenti con OIS (Oncology Information System) in modalità totalmente paperless.

#### *Relazionali:*

Socia Ordinaria dell'**Associazione Italiana di Fisica in Medicina (AIFM)**

Socia dell'**Institute of Physics and Engineering in Medicine (IPEM)** - UK

Reviewer per riviste scientifiche peer-review: **Physica Medica, British Journal of Radiology, Frontiers in Oncology, Scientific Reports.**

Autore/Coautore di svariate pubblicazioni scientifiche in riviste scientifiche peer-review

#### *Lingue straniere conosciute:*

**Inglese**

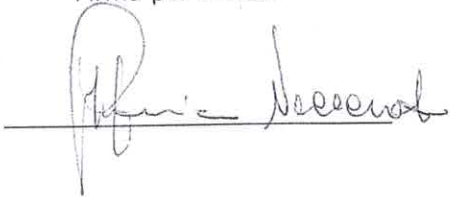
Comprensione		Parlato		Scritto
Ascolto	Letture	Interazione	Produzione orale	Produzione scritta
Livello intermedio	Livello intermedio	Livello intermedio	Livello intermedio	Livello intermedio

Altre capacità e competenze

In campo artistico musicale Diploma in flauto. Attività concertistica con svariate formazioni orchestrali e da camera e formazioni corali polifoniche.

Il sottoscritto acconsente alla pubblicazione del presente curriculum nel sito internet aziendale, secondo quanto disposto dal punto 7 dell'Allegato A alla deliberazione della Giunta Regionale del Veneto del 19 marzo 2013, n. 343.

Firma per esteso



Verona 22/11/2021