

CURRICULUM FORMATIVO E PROFESSIONALE

Dati anagrafici

Sonia Costantino,

Recapito professionale: S.C. Fisica Sanitaria - A.O. Città della Salute e della Scienza di Torino - Presidio San Giovanni Battista,
Corso Bramante 88, 10126 Torino. Tel: 0116335373-Fax: 0116634575.
socostantino@cittadellasalute.to.it

Istruzione

- Diploma di maturità scientifica conseguito presso il Liceo Scientifico E. Majorana di Moncalieri (To) il 04/07/1991 con la votazione di 53/60.
- Laurea in Fisica, conseguita presso l'Università degli Studi di Torino il 17/07/1998 con la votazione di 106/110.
Titolo della tesi discussa: “ *Controlli di qualità nella diagnostica ad ultrasuoni*”.
Relatore : Prof. ssa Cristiana Peroni
- Diploma di Specializzazione in Fisica Sanitaria conseguito presso l'Università degli Studi di Bologna il 27/10/2000 con la votazione di 70/70.
Titolo della tesi discussa: “ *Criteri di valutazione per la fusione di immagini TC ed RM*”.
Relatore : Prof. Terenzio Bernardi
- Attestato al corso di perfezionamento in Bioetica conseguito presso l'Università Cattolica di Milano nell'anno accademico 2008-2009 sotto la guida del Prof. Adriano Pessina.
- Diploma di Master Universitario di Bioetica, biennio di Specializzazione in Teologia Morale, presso la Facoltà Teologica dell'Italia Settentrionale, sezione di Torino. Dicembre 2012 – Magna cum Laude Probata
Tesi I anno: “ *Ecce Homo: come si diventa ciò che si scrive su Facebook- Riflessione antropologica alla luce del Social Network più diffuso nel mondo*”.
Relatore : Prof. ssa Mariella Lombardi Ricci
Tesi II anno: “ *Impiego pacifico dell'energia nucleare: riflessioni dal punto di vista etico*”.
Relatore : Dott. Enrico Larghero

Abilitazioni

- Iscritta nell'elenco nominativo degli Esperti Qualificati di I° grado con numero d'ordine 704.

Attività professionale

- Dal settembre 1998 al 31 dicembre 1998, frequentatrice volontaria presso l'U.O.A. di Fisica Sanitaria dell'Ospedale Mauriziano Umberto I di Torino.
- Dal 1 gennaio 1999 al 31 dicembre 1999, borsista per la Siemens S.p.A. presso l'Ospedale Mauriziano di Torino per l'installazione di un'apparecchiatura a Risonanza Magnetica.
- Dal 1 aprile 2000 al 14 marzo 2001, borsista presso l'U.O.A. di Fisica Sanitaria dell'Ospedale Mauriziano Umberto I e I.R.C.C. di Candiolo (TO).
Titolo della borsa di studio: “ *Integrazione di immagini TC, RM ed US*”.

- Dal 15 marzo 2001 al 30 maggio 2002 dipendente presso l'Ospedale Mauriziano di Torino e I.R.C.C. di Candiolo per la copertura di un incarico temporaneo di supplenza di n.1 posto di Dirigente del ruolo unico sanitario (area non medica) Fisico (ex I livello).
- Dal 7 luglio 2002 al 31 dicembre 2002 frequentatrice volontaria presso l'U.O.A. di Fisica Sanitaria dell'Ospedale Mauriziano Umberto I di Torino.
- Dal 13 gennaio 2003 al 31 ottobre 2005 dipendente a tempo indeterminato presso l'I.R.C.C.S. - Policlinico S.Matteo di Pavia in qualità di Dirigente Fisico, area non medica, presso la S. C. di Fisica Sanitaria.
- Dal 1 novembre 2005 al 9 maggio 2007 dipendente a tempo indeterminato presso l'A.S.O. S. Croce e Carle di Cuneo in qualità di Dirigente Fisico, area non medica, assegnata alla S.C. di Radioterapia Centro Alte Energie.
- Dal 10 maggio 2007 ad oggi dipendente a tempo indeterminato presso l'A.O. Città della Salute e della Scienza di Torino - Presidio San Giovanni Battista - in qualità di Dirigente Fisico, area non medica, assegnata alla S.C. Fisica Sanitaria. (dal 01/11/2009 Titolo posizione: attività settore di Radiologia 2 - Fascia PA)
- Dal 1 dicembre 2013 componente del Comitato Etico Interaziendale presso San Luigi Gonzaga di Orbassano.

Attività didattica

- Attività di complemento alla didattica per il corso di Diploma Universitario per Infermieri nella disciplina di *"Fisica applicata"* all'Università degli Studi di Torino nell'anno accademico 2002-03.
- Attività di complemento alla didattica per il corso di Diploma Universitario per Tecnici di Laboratorio Biomedico nella disciplina di *"Misurazioni in ambito scientifico-applicativo-diagnostico"* all'Università degli Studi di Torino nell'anno accademico 2002-03.
- Attività di complemento alla didattica per il corso di Diploma Universitario per T.S.R.M. nella disciplina di *"Misure Elettriche ed Eletttroniche"* presso l'Università degli Studi di Pavia per l'anno accademico 2003-04.
- Docente incaricato al corso di laurea in Tecniche di Radiologia Medica nell'anno accademico 2007-2008 della disciplina *"Fisica Applicata 1"* nel corso integrato Apparecchiature per l'area radiologica e formazione dell'immagine presso l'Università degli Studi di Torino nella sede di Cuneo.
- Docente incaricato al corso di laurea in Tecniche di Radiologia Medica nella disciplina *"Apparecchiature"* nel corso integrato Apparecchiature per l'area radiologica e formazione dell'immagine presso l'Università degli Studi di Torino nella sede di Cuneo dall'accademico 2006-2007 all'anno accademico 2011-2012.
- Attività di complemento alla didattica al corso di laurea in Tecniche di Radiologia Medica nella disciplina di *"Misure Elettriche ed Eletttroniche"* presso l'Università degli Studi di Torino dall'anno accademico 2008-09 ad oggi.
- Docente incaricato ai corsi di laurea in Tecniche di Radiologia Medica nella disciplina *"Apparecchiature"* nel corso integrato Apparecchiature per l'area radiologica e formazione dell'immagine presso l'Università degli Studi di Torino nella sede di Cuneo dall'accademico 2006-2007 all'anno accademico 2011-2012.
- Docente incaricato ai corsi di Laurea in Tecniche Audiometriche, Tecniche Audioprotesiche e Tecniche di Neurofisiopatologia nel corso di *"Misure Elettriche ed Eletttroniche"* presso l'Università degli Studi di Torino dall'anno accademico 2011-2012 ad oggi.

Progetti di ricerca

- Collaboratrice del progetto di ricerca presso l'I.R.C.C.S. - Policlinico San Matteo di Pavia *"SIM-RT, Stazione di Imaging Multimodale per RadioTerapia"*.
Responsabile del progetto: Dott. L.Andreucci. Periodo di ricerca: 36 mesi. Data inizio: 1/01/2004. Obiettivo: progettare e costruire un ambiente operativo avanzato per la definizione dei volumi di interesse radioterapico, mediante lo sviluppo di metodi ed algoritmi dedicati all'integrazione di immagini mediche multimodali provenienti da apparecchiature differenti (TC; RM, US, TC-PET) secondo standard Dicom e Dicom-RT.
- Collaboratrice del progetto di ricerca presso l'I.R.C.C.S. - Policlinico San Matteo di Pavia *"Analisi e caratterizzazione dell'efficacia di un M.A.S.E.R. (Microwave Amplification by Stimulated Emission od Radiation) a stato solido per la diagnostica oncologica non invasiva"*.
Responsabile del progetto: Dott. R. Di Liberto. Periodo di ricerca: 36 mesi. Data inizio 1/01/2004. Obiettivo: comprendere i meccanismi di interazione di base tra microonde e tessuti biologici in condizione di risonanza in sistemi non lineari per garantire, sulla base di dati scientifici, una regolazione ottimale dell'apparecchiatura per esaltarne le qualità diagnostiche e predittive in campo oncologico.
- Collaboratrice a lavori di ricerca finalizzati alla valutazione della dose al paziente durante le indagini diagnostiche (radiologia interventistica, tomografia computerizzata e programmi di screening mammografico) e all'ottimizzazione delle procedure sia su pazienti adulti che pediatrici, presso l'A.S.O.U San Giovanni Battista di Torino e presso l'Azienda Ospedaliera O.I.R.M.-Sant'Anna di Torino.
- Collaboratrice con il gruppo di lavoro AIFM sulle radiazioni non ionizzanti.

Partecipazione a corsi di formazione e di aggiornamento in qualità di docente.

- Pavia, I.R.C.C.S. Policlinico San Matteo, 23 ottobre e 6 novembre 2003: docente al corso *"Isterosalpingografia: attualità metodologiche, indicazioni cliniche e integrazioni diagnostiche"*.
- Taranto, 6-7 novembre 2003: docente al corso di aggiornamento AIRO. *"Nuove tecniche e nuove prospettive in radioterapia stereotassica encefalica ed extracranica con macchina non dedicata"*.
- Torino, Ospedale San Giovanni Battista di Torino, dall'ottobre 2007 ad oggi docente nei corsi aziendali in tutte le edizioni annuali:
 - "Aggiornamenti di Radioprotezione ai sensi del D.Lgs 187/00" per le diverse figure professionali.
 - "Sicurezza ed applicazioni cliniche nell'impiego del LASER"
 - "Aggiornamento teorico-pratico sull'uso e manutenzione ordinaria degli apparecchi di protezione delle vie respiratorie a ciclo aperto (APVR)"
 - "Gestione del rischio clinico".
 - "Aggiornamenti di Fisica Sanitaria"

Capacità e competenze tecniche in fisica sanitaria

Esperienze maturate durante l'attività professionale svolta fino ad oggi nelle diverse realtà ospedaliere:

- Buona esperienza nel campo della diagnostica per immagini, sui sistemi di integrazione di immagini multimodali quali tecniche di registrazione e algoritmi di fusione di immagini.
- Buona esperienza nel settore della Radioprotezione dei pazienti (sia adulti che pediatrici) e degli operatori.
- Buona esperienza nel campo della dosimetria, assoluta e relativa, e nei controlli di qualità di apparecchiature radiogene impiegate in radioterapia a fasci esterni.
- Discreta esperienza nel campo della dosimetria, assoluta e relativa, delle apparecchiature dedicate alla radioterapia intraoperatoria (IORT).
- Ottima esperienza nella pianificazione dei trattamenti di radioterapia tradizionale conformazionale 3D e implementazione di sistemi per piani di trattamento (*commissioning* e controlli di qualità).
- Buona esperienza nella dosimetria e nelle tecniche di irradiazione di brachiterapia ad alto rateo di dose con Iridio 192.
- Buona esperienza nella radioterapia stereotassica encefalica.
- Ottima esperienza maturata presso il Policlinico di Pavia nella pianificazione e dosimetria per i trattamenti radioterapici di irradiazione totale (Total Body Irradiation) nei regimi di condizionamento finalizzati al trapianto di cellule staminali emopoietiche, sia su pazienti adulti che pediatrici.
- Buona esperienza in Risonanza Magnetica, la sottoscritta ha assunto il ruolo di Esperto Responsabile della Sicurezza presso il Policlinico di Pavia.
- Ottima esperienza nel campo delle radiazioni non ionizzanti: ultrasuoni, campi elettromagnetici, Laser e radiazione ottica non coerente. In particolare sulla valutazione del rischio da agenti fisici Titolo VIII del Testo Unico.
- Buona esperienza nel campo dell'*Health Technology Assessment*, partecipazione a riunioni della commissione di HTA dell'Ospedale San Giovanni Battista di Torino.
- Buona conoscenza delle apparecchiature elettromedicali impiegate in ambito diagnostico e terapeutico nell'area radiologica, medica e chirurgica.
- Buona capacità didattica e di divulgazione.
- Buone conoscenze degli aspetti etici relativi sia alla professione che alle attività sanitarie.

Descrizione delle competenze relative all'incarico dirigenziale presso l'Ospedale San Giovanni Battista:

- Espletamento delle attività istituzionali proprie della Struttura Complessa in esecuzione delle direttive formalmente impartite dal Direttore di Struttura Complessa.
- Radioprotezione e radiobiologia
- Esperto in Fisica Medica in Radiologia
- Controlli di Qualità in Radiologia
- Sicurezza NIR

Capacità e competenze informatiche

- Buona conoscenza del sistema operativo Windows e del programma Office.
- Buona conoscenza dei principali sistemi per piani di trattamento commerciali per la pianificazione dei trattamenti di radioterapia a fasci esterni, in brachiterapia e radioterapia stereotassica
- Buona conoscenza dei principali sistemi commerciali *Record and Verify* e delle problematiche relative alla gestione in rete di una radioterapia.
- Buona conoscenza dei principali sistemi commerciali impiegati per la radiologia digitale e delle problematiche relative alla gestione informatizzata di una radiologia.
- Buona conoscenza di sistemi informatici basati sulla simulazione Monte Carlo per la valutazione di dose al paziente in esami di diagnostica convenzionale, TC e radiologia interventistica.
- Buona conoscenza dei sistemi informatici di gestione dati e archiviazione dei sistemi per controlli di qualità.

Conoscenze linguistiche

- Buona conoscenza della lingua francese sia scritta che parlata.
- Buona conoscenza della lingua inglese specialmente a carattere scientifico.
Agosto 2009-Course Certificate of full-time EF International School of English of Malta.

Patenti di guida

- Patente di Categoria A e B.

Affiliazioni scientifiche

Dal 1998: Associazione Italiana di Fisica in Medicina, dal gennaio 2014 consigliere regionale gruppo Piemonte-Valle d'Aosta AIFM

Pubblicazioni

Coautrice di una trentina di pubblicazioni scientifiche nazionali e internazionali nell'ambito della fisica medica.

Torino, 20 maggio 2014

Dott.ssa Sonia Costantino