

CURRICULUM VITAE



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome **Elena Lorenzini**
Data di nascita

Qualifica **Dirigente sanitario**
Azienda **USL Toscana Nord Ovest**
E-mail

Telefono Ufficio: **0585-655319**

Nazionalità ITALIANA
Codice Fiscale

TITOLI DI STUDIO

1992 DIPLOMA DI MATURITA' SCIENTIFICA
1998 DIPLOMA DI LAUREA IN FISICA
2001 DIPLOMA DI SPECIALIZZAZIONE IN FISICA SANITARIA
2003 TITOLO DI ESPERTO QUALIFICATO DI II GRADO

ESPERIENZE LAVORATIVE

2000-2002
Milano

Specialista in applicazioni cliniche per la tomografia computerizzata presso la Marconi Medical Systems (Vimercate – Milano) con contratto a tempo indeterminato in qualità di impiegata di secondo livello del CCL Commercio

- Gestione dei corsi di addestramento per medici e tecnici utilizzatori delle apparecchiature vendute nel reparto TAC: tomografi e stazioni di lavoro. Interfaccia post-vendita col cliente di principale rilievo. Coordinamento delle forze in gioco (servizio tecnico, specialisti di applicazioni) al fine di offrire il miglior servizio.
- Esecuzione dei corsi applicativi. Preparazione tecnico-scientifica adeguata a garantire al cliente un training che vada al di là della mera conoscenza dell'uso della macchina. Creazione di presentazioni Power Point per illustrare le apparecchiature e il loro funzionamento tecnico, nonché i principi fisici che stanno alla base della tecnologia proposta. Scambio continuo con i colleghi di altri stati europei e statunitensi per acquisire e diffondere nuove conoscenze.
- Frequentazione di corsi di aggiornamento sulle nuove tecnologie presso gli Head Quarters della Marconi Medical Systems a Cleveland (USA) e ad Haifa (Israele). Contatti frequenti con i project manager e i softwaristi sia per aver testato le versioni ancora in fase di studio, sia per proporre nuove soluzioni o applicazioni.
- Supporto alle vendite con un lavoro di marketing che prevede: accompagnamento di clienti in visita presso centri dotati di sistemi Marconi e presentazione di questi

- ultimi con dimostrazioni in sito; azioni post-vendita rivolte a clienti acquisiti interessati ad acquistare ulteriori prodotti; presenza nello stand Marconi durante i più importanti congressi, nazionali e internazionali; docenze presso corsi per radiologi organizzati da aziende e presso corsi per tecnici di radiologia medica a livello para-universitario; partecipazione fattiva a riunioni aziendali per l'addestramento dei venditori sulle tecnologie uscenti.
- Interventi orali a congressi nelle sessioni riservate agli avanzamenti tecnologici in rappresentanza della Marconi Medical Systems.
 - Cessazione del rapporto di lavoro per dimissioni
- 2002-2006
Monza
- Consulente in qualità di specialista in applicazioni cliniche per la Tomografia Computerizzata (TC) e la PET-TC (incarico libero-professionale) per conto di Philips Medical Systems (Monza –Milano) :
- Esecuzione di corsi addestramento teorici e pratici per medici e tecnici all'uso della Tac, delle workstation di elaborazione immagini e della PET-TC.
- 2002-2004
Reggio Emilia
- Fisico Specialista in Fisica Sanitaria presso l'Arcispedale Santa Maria Nuova di Reggio Emilia dal 1 aprile 2002 al 31 dicembre 2004 con incarico libero professionale espletato nell'ambito della medicina nucleare (gamma camere, PET, terapia metabolica), per la produzione di radioisotopi (ciclotrone) e per la radioprotezione in qualità di esperto qualificato:
- radioprotezione degli ambienti, del personale e dei pazienti, con specifico riferimento alla Medicina Nucleare e all'Unità Operativa Ciclotrone
 - aspetti fisici e tecnici di gestione di un ciclotrone autoschermato per la produzione di radiofarmaci ad uso PET. Frequentazione di un corso di formazione (novembre 2003) presso la Ge-Medical System ad Uppsala (Svezia) sul sistema Minitrace: comprensione teorica, manutenzione e riparazione, trouble-shooting pratico.
 - controlli di qualità delle apparecchiature (gamma camere, PET, sonde intraoperatorie per chirurgia radioguidata, calibratori di dose)
 - aspetti fisici della elaborazione di fusione di immagini biomediche, con particolare riferimento alla fusione di immagini PET e TC
 - esecuzione di un capitolato di gara per il rifacimento dell'impianto di smaltimento di rifiuti liquidi radioattivi provenienti dalla medicina nucleare e dalla terapia radiometabolica
- 2005-2011
Lucca
- Fisico specialista in Fisica Sanitaria presso l'ex Azienda USL 2 di Lucca con incarico libero professionale espletato nell'ambito della radioterapia e della medicina nucleare dal 4 febbraio 2005 al 30 giugno 2007, cui ha fatto seguito una assunzione in qualità di dipendente a tempo determinato dal 1 luglio 2007 al 31 dicembre 2008
Dipendente a tempo indeterminato presso l'Azienda USL 2 Lucca nel Ruolo Sanitario – Profilo Professionale FISICO – Posizione Funzionale DIRIGENTE dal 1 gennaio 2009,
- **Radioterapia:** brachiterapia HDR; brachiterapia con semi di 125-I per il trattamento del carcinoma prostatico: costituzione di un protocollo per i controlli di qualità ed effettuazione periodica degli stessi; effettuazione dei piani di trattamento in sala operatoria; per il linac: esecuzione di prove di qualità, misure dei fasci, verifiche dosimetriche, piani di trattamento; corso Tomotherapy ad Anversa: tecnologia, controlli di qualità e pianificazione; accettazione e definizione protocollo di qualità per Tomotherapy; pianificazione e controlli dosimetrici su Tomotherapy;
 - **Radiodiagnostica:** verifica degli LDR, impostazione di prove di qualità per

apparecchiature CR e DR

- **Medicina Nucleare:** controlli di qualità sulle apparecchiature, accettazione di una PET, commissione di gara per l'acquisto di una gamma camera SPECT/CT; predisposizione di un protocollo per sonde intraoperatorie.
- **Facilitatrice di rischio clinico** per l'U.O. Radioterapia e U.O. Fisica Sanitaria, con effettuazione di numerosi Audit e MMR finalizzati alla stesura di nuove procedure, al miglioramento delle procedure esistenti e alla riduzione degli errori e dei rischi ad essi associati

2012-ad oggi

Fisico Specialista in Fisica Sanitaria presso l'ex Azienda USL 1 di Carrara (ora Azienda USL Toscana Nord Ovest) nel Ruolo Sanitario – Profilo Professionale FISICO – Posizione Funzionale DIRIGENTE

- **Radioterapia:** ottimizzazione di piani di trattamento VMAT e loro validazione dosimetrica; commissione di gara per l'acquisto di un linac; collegio tecnico per l'acquisto di un linac presso l'ospedale di Carrara; messa a punto di una procedura per DIBH mammella sinistra; partecipazione a studi multicentrici; partecipazione a un audit dosimetrico promosso dall'AIFM in collaborazione con ENEA INMRI per la certificazione della dosimetria del linac; affiancamento nella formazioni di colleghi nelle procedure di brachiterapia prostatica LDR svolte a Lucca;
- **Medicina nucleare:** referente per i controlli di qualità, scrittura di un protocollo per i controlli di qualità PET, commissione di gara per l'acquisto di una gamma camera dedicata cardiologica, accettazione di una gamma camera cardiologica e definizione di un protocollo per i relativi controlli di qualità; revisione protocollo controlli di qualità sonda intraoperatoria; collaborazione con un fisico associato INFN per l'introduzione di metodiche di intelligenza artificiale applicata a imaging PET nello studio del Parkinson con FDOPA; verifiche periodiche di confronto con i LDR; definizione delle classi di dose per la medicina nucleare ex D. Lgs. 101/20.
- **Radiodiagnostica:** referente per i controlli di qualità; verifiche periodiche di confronto con i LDR; monitoraggio dosimetrico periodico in radiologia interventistica, ottimizzazione dell'uso dei protocolli esistenti e partecipazione a raccolta dati per aggiornamento LDR in interventistica (ISS); revisione protocollo controlli di qualità di radiodiagnostica con inserimento tomosintesi mammografica; monitoraggio dosimetrico con software dedicato; definizione delle classi di dose per la Radiodiagnostica ex D. Lgs 101/20; ottimizzazione dei protocolli di tomografia computerizzata in collaborazione con i radiologi e su indicazione del medico responsabile di impianto radiologico.
- partecipazione in qualità di **docente a corsi di formazione** per fisici, medici e TSRM sulla **radioprotezione del paziente.**
- **Animatrice di formazione** dal 30/08/2021

(27 Maggio) 2021-2025

Consigliere regionale dell'Ordine dei Chimici e dei Fisici della Toscana

CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

MADRELINGUA

ALTRE LINGUE

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

RECENTI PUBBLICAZIONI E PARTECIPAZIONE A CONVEGNI

italiana

inglese

OTTIMO
BUONO
BUONO

francese

BUONO
SUFFICIENTE
BUONO

- Clemente S, Falco M D, Cagni E, Talamonti C, Boccia M, Gino E, Lorenzini E, Rosica F, Russo S, Alparone A, Zefiro D, Fiandra C. The influence of small field output factors simulated uncertainties on the calculated dose in VMAT plans for brain metastases: a multicentre study. Br J Radiol 2021; 94:20201354.
- Piccardo A, Cappuccio R, Bottoni G, Cecchin D, Mazzella L, Cirone A, Righi S, Ugolini M, Bianchi P, Lorenzini E, Massollo M, Castaldi A, Fiz F, Strada L, Cistaro A, Del Sette M. The role of deep convolutional neural network as an aid to interpreting brain [18F]DOPA PET/CT in the diagnosis of Parkinson's disease. European Radiology 2021 Mar8.
- Isoardi P, D'Ercole L, Cavallari M, Gianusso L, Pini S, Giordano C, Angelini L, Colombo PE, Delle Canne S, Del Vecchio A, Di Liberto R, Farnedi S, Ghetti C, Lorenzini E, Origgi D, Paruccini N, Pasquino M, Cutaia C, Quattrocchi M, Riccardi L, Soavi R, Strocchi S, Trianni A, Venturi G. Patient dose in angiographic interventional procedures: a multicentre study in Italy. Physica Medica 2019;64:273-92.
- Kubik T, Kaluzynski K, Burger C, Passeri A, Margiacchi S, Saletti P, Bonini R, Lorenzini E, Sciagrà R. Novel 3D heart left ventricle muscle segmentation method for PET-gated protocol and its verification. Annals of Nuclear Medicine (2019) 33: 629-638
- Convegno: Advance in radiation Oncology: expert meeting, Relazione dal titolo: "Advances and challenges in adaptive radiotherapy". Pontremoli ott 2019.
- Presentazione di due poster al convegno AIFM Bari 2018: "Accettazione di una gamma camera dedicata cardiologica" E. Lorenzini, R. Bonini, S. Barone, P. Bertolaccini, A. Tofani; "Ottimizzazione dei protocolli in angiografia" E. Lorenzini, F. Daumiller, D. Fosi, A. Tofani.
- Convegno di imaging Cardiologico: "immaginando"; lettura dal titolo: "radioprotezione del paziente, metodiche di cardioimaging a confronto", Massa-giu 2017.
- Expert meeting: "From surgery to radiosurgery: new horizons" , Ameglia.

Discussant nella sessione: “technical lecture”

- Giglioli FR, Strigari L, Ragona R, Borzi G R, Cagni E, Carbonini C, Clemente S, Consorti R, El Gawhary R, Esposito M, Falco M D, Fedele D, Fiandra C, Frassanito M C, Landoni V, Loi G, Lorenzini E, Malisan M R, Marino C, Menghi E, Nardiello B, Nigro R, Oliviero C, Pastore G, Quattrocchi M, Ruggieri R, Redaelli I, Reggiori G, Russo S, Villaggi E, Casati M, Mancosu P. Lung stereotactic abaltive body radiotherapy: A large scale multi-institutional planning comparison for interpreting results of multi-institutional studies. *Physica Medica* 2016; 32: 600-606.
- Imaging cardiologico. Convegno: “tecnologie di secondo livello nella diagnostica cardiologica. Relazione dal titolo: “L’evoluzione della gamma camera dedicata cardiologica”.
- Paoluzzi M, Mignogna M, Lorenzini E, Valent F, Fontana N, Pinzi N, Repetti F, Ponchietti R. Is prostate-specific antigen percentage decrease predictive of clinical outcome after permanent iodine-125 interstitial brachytherapy for prostate cancer? *Brachiterapy* 11 (2012) 277-283
- Convegno dal titolo: “Dalla chirurgia alla radiocirurgia nel paziente oncologico: metodiche a confronto”. *Bocca di Magra sett* 2012. Relazione dal titolo: “Tomoterapia: aspetti fisici e dosimetrici”.

CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE

Conoscenza professionale delle principali tecnologie di diagnostica per immagini e terapia con radiazioni ionizzanti.

Uso confidente di software di analisi di immagini, di monitoraggio della dose e di dosimetria.

ESPERIENZA RECENTI IN FORMAZIONE

- **Attività di tutoraggio:** per il corso: “avviare il TSRM alla pianificazione radioterapica” 06/10/2020
- **Progetti formativi elaborati con partecipazione in qualità di docente:** “Indicazioni operative per l’ottimizzazione della radioprotezione nelle procedure di radiologia interventistica” 12/05/2017; “il monitoraggio della dose in Radiodiagnostica alla luce delle nuove indicazioni europee” 23/03/2018 e 13/04/2018; “procedure linfonodo sentinella nel melanoma” 29/04/2021 e 28/05/2021 e procedure linfonodo sentinella nella mammella” 05/05/2021 e 27/05/2021
- **Docenze:** “Esposizioni prenatali nelle indagini diagnostiche con radiazioni” 07/12/2018; “La tomosintesi mammografica” 29/11/2019; “Applicazioni dell’intelligenza artificiale in ambito di diagnostica medica” 21/01/2021
- **Partecipazioni a corsi sulla formazione:** “Lo sviluppo di competenze metodologiche dell’animatore di formazione dell’Azienda USL Toscana Nord Ovest” 20/12/2018

ASSOCIAZIONI

Socia AIFM dal 2003