

**INFORMAZIONI
PERSONALI**

Gian Luca Poli

**TITOLI DI STUDIO**

Laurea in Fisica, Dottorato di Ricerca in Fisica, Specializzazione in Fisica Sanitaria

**ESPERIENZA
PROFESSIONALE**

01/2013 – Oggi

Fisico Medico (Grado P4)Nome e indirizzo del datore di
lavoroInternational Atomic Energy Agency (IAEA)
Vienna International Centre, Wagramerstrasse, A-1400 Vienna, Austria, www.iaea.org

Tipo di azienda o settore

La IAEA è un'Agenzia dell'Organizzazione delle Nazioni Unite che promuove l'uso sicuro e pacifico delle tecnologie nucleari.

Principali attività e responsabilità

La Divisione Human Health della IAEA sostiene la lotta contro i tumori, le malattie cardiovascolari e altre patologie attraverso metodiche di prevenzione, diagnosi e terapia che prevedono l'utilizzo di tecniche nucleari (radioterapia, radiologia e medicina nucleare). La Sezione di Dosimetria e Fisica Medica fa parte di questa Divisione ed è responsabile della garanzia della qualità e della metrologia nell'impiego di radiazioni ionizzanti in medicina. La Sezione si occupa di linee guida e raccomandazioni internazionali, formazione e ricerca nell'ambito della fisica medica.

Come Fisico Medico il sottoscritto fornisce supporto tecnico a progetti aventi il fine di assicurare un utilizzo sicuro ed efficace della tecnologia nei diversi ambiti della disciplina. In particolare si occupa della formulazione e implementazione di progetti inerenti gli aspetti di fisica medica in medicina nucleare, compresi i programmi di assicurazione della qualità e la radioprotezione. Le sue principali attività e responsabilità sono:

- Realizzazione come responsabile scientifico e coautore di linee guida e raccomandazioni riguardanti la fisica medica, la dosimetria interna, la quantificazione di immagini in medicina nucleare, la radioprotezione, l'assicurazione della qualità ed i programmi di audit, tra cui:
 - SPECT/CT Atlas of Quality Controls and Image Artefacts
 - Assessing Medical Physics Staffing Needs in Diagnostic Imaging and Radionuclide Therapy: An Activity Based Approach
 - PET/CT Atlas of Quality Control and Image Artefacts
 - Quantitative Nuclear Medicine Imaging: Concepts, Requirements and Methods
 - Nuclear Medicine Physics: A Handbook for Teachers and Students
 - Nuclear Medicine Resources Manual – Second edition
 - Dosimetry in Radiopharmaceutical Therapy
 - Quality Assurance and Quality Control of Nuclear Medicine non-imaging Equipment
 - Dosimetry Prior to Radioiodine Therapy of Benign Thyroid Diseases
- Supporto come Technical Officer per gli aspetti inerenti alla fisica medica in progetti di Technical Cooperation. Tali progetti hanno come obiettivo principale il trasferimento di know-how a paesi in via di sviluppo e riguardano, ad esempio, la realizzazione di nuovi centri oncologici e di reparti di medicina nucleare, l'implementazione di sistemi di gestione della qualità, inclusi i controlli di qualità su apparecchiature di diagnostica e radioterapia, l'utilizzo di metodi di dosimetria interna in terapia radiometabolica e l'attivazione di Master in Fisica Medica.

In quest'ambito, le principali attività e responsabilità come Technical Officer sono:

- Stesura di capitolati e approvvigionamento di apparecchiature ad alta tecnologia quali SPECT(/CT) e PET/CT
- Progettazione di reparti di nuova realizzazione, inclusi calcoli radioprotettivi
- Approvvigionamento della strumentazione necessaria per l'implementazione del progetto, ad esempio per l'effettuazione dei controlli di qualità sulle apparecchiature radiologiche o per la radioprotezione
- Supporto per gli aspetti riguardanti la fisica medica nell'implementazione di sistemi di gestione della qualità
- Organizzazione della formazione necessaria ai fini dell'implementazione e sostenibilità del progetto, sia individuale (borse di studio) sia mediante corsi di formazione

In allegato l'elenco dei progetti di Technical Cooperation di cui si è occupato in qualità di Technical Officer.

- Pianificazione e implementazione di progetti di ricerca in vari ambiti della fisica medica. Oltre agli elevati standard qualitativi della ricerca svolta, tali progetti hanno come valore aggiunto quello di favorire la creazione di collaborazioni fra ricercatori provenienti da paesi con elevate risorse e paesi in via di sviluppo. I progetti che il sottoscritto ha coordinato come Project Officer sono:
 - CRP E21007: Development of Quantitative Nuclear Medicine Imaging for Patient Specific Dosimetry
 - CRP E24019: Advances in Medical Imaging Techniques
 - CRP E24020: Evaluation and Optimization of Paediatric Imaging
 - CRP E23005: Dosimetry in Radiopharmaceutical Therapy for Personalized Patient Treatment
- Organizzazione come membro del comitato scientifico di conferenze internazionali, tra cui:
 - International Conference on Integrated Medical Imaging in Cardiovascular Diseases (IMIC 2013). 30/9-4/10/2013, Vienna, Austria
 - International Conference on Clinical PET-CT and Molecular Imaging (IPET 2015). 5-9 October 2015, Vienna, Austria
 - International Conference on Integrated Medical Imaging in Cardiovascular Diseases (IMIC 2016). 10 - 14 October 2016, Vienna, Austria
 - International Symposium on Standards, Applications and Quality Assurance in Medical Radiation Dosimetry (IDOS 2019). 18–21 June 2019, Vienna, Austria
- Organizzazione come responsabile scientifico di corsi di formazione e workshop in vari ambiti della fisica medica, tra cui:
 - Quality Control Practices in Nuclear Medicine, 1-5/4/2019, Dar es Salaam, United Republic of Tanzania
 - Quality Assurance in Medical Imaging, 19-23/11/2018, Bulawayo, Zimbabwe
 - Joint ICTP-IAEA Advanced School on Quality Assurance and Dose Management in Hybrid Imaging (SPECT/CT and PET/CT), 17-28/9/2018, ICTP, Trieste, Italy
 - Quality Assurance for non-imaging equipment and radiation monitoring instrumentation in nuclear medicine, 22-26/1/2018, Cape Town, South Africa
 - Joint ICTP-IAEA Workshop on Internal Dosimetry for Medical Physicists Specializing in Nuclear Medicine, 21-25/11/2016, ICTP, Trieste, Italy
 - Internal Dosimetry, Clinical Protocols and Radiation Safety Applied to Radionuclide Therapies in Paediatric Patients, 23-27/5/2016, La Habana, Cuba
 - Quality Assurance and Quality Controls in Nuclear Medicine, 11-15/4/2016, Windhoek, Namibia
 - Dose Reference Levels in Nuclear Medicine and Diagnostic Radiology, 6-10/12/2015, Khartoum, Sudan
 - Quality Assurance in Medical Imaging, 30/6-4/7/2014, IAEA, Vienna, Austria
 - Internal Dosimetry Procedures for Dose Assessment, 4-8/11/2013, IAEA, Vienna, Austria
 - Activity Measurement Using Quantitative Imaging Techniques, 27-31/5/2013, IAEA, Vienna, Austria

- Coordinamento di progetti nell'ambito della fisica medica in medicina nucleare, tra cui:
 - Realizzazione e validazione di un software per l'analisi automatizzata dei controlli di qualità su gamma camere e sistemi SPECT (IAEA-NMQC Toolkit) (humanhealth.iaea.org/H-HW/MedicalPhysics/NuclearMedicine/QualityAssurance/NMQC-Plugins)
 - Realizzazione della piattaforma on-line per formazione a distanza "Quality Assurance e-learning module for SPECT systems" (humanhealth.iaea.org/hhw/elearning/NMDI-Quality_Assurance_for_SPECT_Systems/story_html5.html)
 - Realizzazione di video didattici per l'esecuzione dei controlli di qualità su gamma camere SPECT e tomografi PET/CT (humanhealth.iaea.org/H-HW/MedicalPhysics/e-learning/QC_PETCT)
- Responsabile del Gamma Camera Laboratory di Seibersdorf. Questo laboratorio include una gamma camera SPECT a doppia testa, una gamma camera a piccolo campo, workstations per l'elaborazione di immagini, un calibratore di attività, un gammacounter e vari strumenti di radioprotezione. Il laboratorio viene utilizzato principalmente per l'organizzazione di corsi pratici per fisici medici. In qualità di responsabile del laboratorio e Radiation Protection Officer, mi sono occupato della gestione dello stesso, inclusi gli adempimenti autorizzativi dal punto di vista radioprotezionistico.
- Organizzazione di Consultants' Meetings e Technical Meetings nell'ambito della fisica medica
- Supporto per gli aspetti di fisica medica ai progetti di assicurazione della qualità quali il programma QUANUM (Quality Management Audits in Nuclear Medicine)
- Produzione di materiale didattico e informativo nell'ambito della fisica medica (pagine web, presentazioni, opuscoli), tra cui:
 - Set di slides sulla fisica in medicina nucleare per insegnanti e studenti dei corsi post-universitari in fisica medica (humanhealth.iaea.org/H-HW/MedicalPhysics/e-learning/Nuclear_Medicine_Handbook_slides)
 - Set di seminari didattici on-line sulla fisica in medicina nucleare (humanhealth.iaea.org/H-HW/MedicalPhysics/e-learning/Nuclear_Medicine_Physics_on-line_seminars)
- Collaborazione con altre organizzazioni scientifiche e professionali (AAPM, EANM, EFOMP, SNMMI) per varie attività tra cui organizzazione di eventi congiunti, partecipazione a gruppi di lavoro, stesura di documenti condivisi e, più in generale, la promozione del ruolo del fisico medico in medicina nucleare.
- Collaborazione con l'Abdus Salam International Centre for Theoretical Physics (ICTP) di Trieste per il Master in Fisica Medica e l'organizzazione di corsi di formazione
- Promozione a livello internazionale del ruolo e responsabilità del fisico medico, in particolare nella diagnostica per immagini
- Partecipazione quale componente della commissione esaminatrice per la selezione di personale della IAEA
- Radiation Protection Officer (Esperto Qualificato in radioprotezione) della divisione Human Health della IAEA

08/2000 – 01/2013

Dirigente Fisico

Incarico di alta specializzazione interna alla disciplina

Nome e indirizzo del datore di lavoro

Azienda Socio Sanitaria Territoriale (ASST) Papa Giovanni XXIII
Piazza OMS 1, 24127, Bergamo, Italia, www.asst-pg23.it

Tipo di azienda o settore

Azienda Ospedaliera a rilievo nazionale e di alta specializzazione

Principali responsabilità

Principali incarichi ricoperti all'interno della UOC Fisica Sanitaria:

- Esperto in Fisica Medica referente per il settore Medicina Nucleare
- Esperto Qualificato di III grado dell'Azienda (Art. 77, D.Lgs. 230/95 e s.m.i.)
- Referente per il Sistema di Gestione della Qualità. In tale veste ha portato la UOC Fisica Sanitaria a certificazione secondo la norma ISO 9001 e all'accreditamento Joint Commission International
- Membro della Commissione Provinciale per la tutela della popolazione dai rischi di radiazioni ionizzanti ex l.r. 23/01 della ASL di Bergamo incaricato dall'Azienda

Principali attività

Principali attività svolte presso l'Azienda:

Settore medicina nucleare

In qualità di referente della UOC Fisica Sanitaria per la medicina nucleare ho svolto le principali attività inerenti agli aspetti di fisica medica per questo settore, tra cui:

- Stesura di specifiche tecniche e partecipazione a commissioni tecniche per l'approvvigionamento di apparecchiature ad alta tecnologia quali SPECT(/CT) e PET/CT
- Controllo dell'installazione e della manutenzione da parte di ditte esterne delle apparecchiature
- Test di accettazione e programma di assicurazione di qualità, inclusi i controlli di qualità
- Supporto tecnico all'UOC Medicina Nucleare per l'analisi, la realizzazione e la gestione di progetti ad elevato contenuto tecnologico
- Determinazione dei Livelli Diagnostici di Riferimento
- Valutazioni dosimetriche per pazienti sottoposti ad indagini medico nucleari
- Ottimizzazione della dose ai pazienti nelle pratiche medico-nucleari, incluso l'utilizzo di apparecchiature ibride
- Attività di fisica medica inerenti la terapia medico nucleare (^{131}I , microsferi di ^{90}Y , ^{223}Ra Xofigo, ^{90}Y Zevalin, ^{131}I L19SIP), inclusa la dosimetria personalizzata ad organi a rischio e volumi bersaglio
- Realizzazione di software per l'analisi dei dati di captazione tiroidea
- Realizzazione di software per l'ottimizzazione dell'utilizzo della fornitura di FDG
- Gestione dei trasferimenti via rete informatica di immagini digitali medico nucleari
- Partecipazione a progetti di ricerca e trial clinici, tra cui:
 - Progetto RATERMET
 - Trial clinico ZEVALIN
 - Progetto BasGan
 - Progetto HICAM
 - Trial clinico PHILOGEN
 - Trial clinico ALSYMPCA
 - Progetto GITIL
- Partecipazione alle varie fasi di progetto dei reparti di Medicina Nucleare, Degenze Protette e Radiofarmacia del Nuovo Ospedale Papa Giovanni XXIII, incluse le procedure di gara per l'acquisizione di apparecchiature ad alta tecnologia

Settore radioprotezione

- Radioprotezione operativa dei lavoratori e della popolazione con incarico di Esperto Qualificato da parte dell'Azienda per i seguenti settori: Medicina Nucleare, Degenza Protetta (brachiterapia e radioterapia metabolica), Accettazione medica e Pronto Soccorso, Laboratorio Centrale (RIA), Microbiologia (RIA), Laboratorio di ematologia "Paolo Belli" e Laboratorio di Medicina del Lavoro (gascromatografia). Nel periodo 2003-2004 ha ricoperto l'incarico di Esperto Qualificato anche per i settori Radiologia, Neuroradiologia e Centro Senologico
- Pratiche autorizzative per l'ottenimento e rinnovo del Nulla Osta di categoria B all'impiego di sorgenti radioattive sigillate e non sigillate da parte dell'Azienda
- Misure protettive negli ambienti radiologici di competenza
- Controlli di verifica del buon funzionamento della strumentazione di radioprotezione
- Stesura di relazioni radioprotezionistiche in vari ambiti, anche per impianti complessi
- Allestimento e gestione del laboratorio di misure di dosimetria interna per i lavoratori dell'Azienda esposti a rischio contaminazione ed esposizione interna
- Stesura delle norme interne di radioprotezione aziendali per i settori di competenza
- Stesura ed implementazione delle procedure per la gestione e lo smaltimento dei rifiuti radioattivi e messa a punto delle modalità di misura
- Gestione degli incidenti ed emergenze radiologiche inerenti all'utilizzo di sorgenti non sigillate
- Realizzazione di software per la gestione dei dati dosimetrici dei lavoratori radioesposti dell'Azienda
- Stesura delle procedure e coordinamento delle attività della UOC Fisica Sanitaria per la gestione dell'emergenza radiologica Fukushima Dai-ichi
- Procedure aziendali per la gestione dei casi di sospetta esposizione e contaminazione interna

- Attività didattica nell'ambito della fisica medica e la radioprotezione per il personale aziendale, inclusi i corsi di informazione e formazione ex art. 61 del D.Lgs. 230/95 e s.m.i. per i lavoratori esposti a rischi derivanti dalle radiazioni ionizzanti
- Pratiche per lo smaltimento di sorgenti radioattive esauste o in disuso, inclusi aghi di ^{226}Ra per infissioni
- Comunicazioni periodiche alle autorità competenti riguardanti le pratiche di utilizzo di sorgenti di radiazioni ionizzanti
- Denunce periodiche all'INAIL delle sostanze radioattive utilizzate dall'Azienda
- Partecipazione alle varie fasi di progetto, inclusi gli aspetti radioprotezionistici, dei reparti di Medicina Nucleare, Degenze Protette e Radiofarmacia del Nuovo Ospedale Papa Giovanni XXIII
- Attività di radioprotezione legate al collaudo e all'accreditamento dei reparti di Medicina Nucleare, Degenze Protette e Laboratori del Nuovo Ospedale Papa Giovanni XXIII
- Componente della Commissione Provinciale di Bergamo per la tutela della popolazione dai rischi di radiazioni ionizzanti incaricato dall'Azienda

Settore assicurazione della qualità

- Attività di Referente per il Sistema di Gestione della Qualità della UOC Fisica Sanitaria secondo la norma ISO 9001 e per l'accreditamento Joint Commission International
- Stesura di documenti (procedure, istruzioni operative, ecc.) per il Sistema di Gestione della Qualità della UOC Fisica Sanitaria

Settore radiologia

- Mi sono occupato di questo settore per attività di consulenza tramite convenzioni con l'Azienda come Esperto Qualificato ed Esperto in Fisica Medica per varie ditte private ed altre strutture sanitarie (Ospedale di Treviglio-Caravaggio)

Settore radioterapia

- Seppur in maniera non continuativa, mi sono occupato di elaborazione di piani di trattamento, controlli di qualità LINAC, dosimetria di base e tecniche speciali quali radiochirurgia stereotassica e Total Body Irradiation
- Ho partecipato al commissioning del LINAC con collimatore multi-lamellare installato presso l'Ospedale di Treviglio-Caravaggio: esecuzione dei test di accettazione, dosimetria di base e messa a punto delle tecniche di trattamento.

Altro

- Incarico da parte dell'Azienda Ospedaliera come componente della commissione esaminatrice di concorsi per la copertura di posti per Dirigente Fisico – disciplina Fisica Sanitaria
- Attività didattica per varie materie scientifiche per i Corsi di Laurea in Ostetricia, in Fisioterapia e in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Milano Bicocca

12/1999 – 07/2000	Ricercatore
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Argonne National Laboratory 9700 S. Cass Avenue, Argonne, IL, USA, www.anl.gov
Tipo di azienda o settore	Laboratorio di ricerca – fisica nucleare
Principali attività e responsabilità	<ul style="list-style-type: none"> • Ricerca di base nell'ambito della fisica nucleare • Responsabile dei sistemi di rivelazione di particelle in esperimenti di radioattività protonica, della loro interfaccia con l'elettronica di acquisizione e dell'analisi dati
11/1999	Consulente in Fisica Sanitaria
Nome e indirizzo del datore di lavoro	A.O. Ospedali Riuniti di Bergamo Largo Barozzi 1, 24127, Bergamo, Italia
Tipo di azienda o settore	Azienda Ospedaliera – Sanità
Principali attività e responsabilità	Elaborazione di piani di trattamento per la radioterapia, controlli di qualità e dosimetria di base su LINAC

11/1997 – 07/1998	Ricercatore
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Consorzio Milano Ricerche via Roberto Cozzi 53, 20125, Milano, Italia, www.milanoricerche.org
Tipo di azienda o settore	Consorzio che promuove e gestisce la ricerca e sviluppo tramite progetti in collaborazione fra università, centri di ricerca, industria e piccole e medie imprese
Principali attività e responsabilità	Ricerca nell'ambito del progetto "Efficacia Biologica Relativa di un fascio di protoni da 62 MeV in cellule tumorali umane". Preparazione di campioni per irraggiamento con protoni da 62 MeV presso il Centro Medico Antoine Lacassagne di Nizza e sviluppo software per l'analisi dati
ISTRUZIONE E FORMAZIONE	
1997 – 1999	Specializzazione in Fisica Sanitaria conseguita l'11/11/1999 con la votazione di 70/70 e lode
Istituto di istruzione o formazione	Università degli Studi di Milano
Materie / abilità professionali	Fisica Medica
Qualifica conseguita	Specialista in Fisica Sanitaria
1994 – 1997	Dottorato di ricerca in Fisica (PhD) conseguito il 21/5/1998
Istituto di istruzione o formazione	Università degli Studi di Milano
Materie / abilità professionali	Fisica Nucleare
Qualifica conseguita	Dottore di ricerca in Fisica (PhD)
1988 – 1994	Laurea in Fisica (vecchio ordinamento) conseguita il 9/7/1994 con la votazione di 110/110 e lode
Istituto di istruzione o formazione	Università degli Studi di Milano
Materie / abilità professionali	Fisica
Qualifica conseguita	Dottore in Fisica
1983 – 1988	Diploma di maturità scientifica
Istituto di istruzione o formazione	Liceo scientifico Galileo Galilei di Caravaggio (BG)
CORSI DI FORMAZIONE	
Partecipazione a numerosi congressi, seminari e corsi di formazione, sia in Italia sia all'estero. L'elenco completo delle partecipazioni è riportato in allegato.	
ALTRE QUALIFICHE	
26/3/2019	Iscritto all' Albo professionale dei Chimici e dei Fisici della provincia di Bergamo al numero 245 sezione A – Fisico
13/1/2013	Iscritto nell'elenco dei Funzionari Internazionali di cittadinanza italiana istituito presso il Ministero degli Affari Esteri (Art. 2 D.Lgs. 227/2010), titolo valutabile nei concorsi indetti dalle amministrazioni pubbliche (Art. 8 DPR 103/2014)
26/10/2011	Iscritto nell'elenco degli Specialisti in Fisica Medica al numero progressivo 122. Tale elenco è consultabile all'indirizzo web http://www.fisicamedica.it/admin/elenco-efm
23/12/2010	Abilitazione Esperto Qualificato di III grado . Iscritto nell'elenco nominativo degli Esperti Qualificati con il grado TERZO di abilitazione e con numero d'ordine 715 (in precedenza iscritto, dal 2/5/2001, nell'elenco nominativo degli Esperti Qualificati di II grado)
15/4/2010	Abilitazione Esperto Responsabile della Sicurezza in Risonanza Magnetica

23/10/2003	Qualifica di Auditor Interno del Sistema Qualità nel settore Sanità
Gruppi / associazioni	Membro delle seguenti associazioni, comitati e gruppi di lavoro:
2000 – Oggi	AIFM (Associazione Italiana di Fisica Medica)
2013 – Oggi	EANM (European Association of Nuclear Medicine)
2013 – Oggi	EANM Physics Committee
2013 – Oggi	EANM Dosimetry Committee
2017 – Oggi	EANM Radiation Protection Committee
2019 – Oggi	AAPM (American Association of Physicists in Medicine)
2018 – Oggi	Ad-Hoc Committee on Recommendations for Better Integrating Radionuclide Therapy into the structure of the AAPM
2000 – Oggi	Gruppo di Dosimetria Interna dell'AIFM
2017 – Oggi	Gruppo di Lavoro Fisica applicata alla Medicina Nucleare dell'AIFM
2017 – Oggi	Membro dell'editorial board di AMPLE (Advanced Medical Physics Learning Environment)
2016 – Oggi	Rappresentante dell'AIFM presso la IAEA
2012 – 2014	Coordinatore del Gruppo di Lavoro Linee guida AIFM-AIMN per l'utilizzo terapeutico del ^{223}Ra
2005 – 2011	Gruppo di Studio Neurologia dell'AIMN
1994 – 1998	Incarico di associazione scientifica all'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare
ATTIVITÀ SCIENTIFICA	
Progetti di ricerca / Trial clinici	Nel corso dell'attività professionale si è occupato degli aspetti inerenti alla fisica medica di vari progetti di ricerca e trial clinici, tra cui:
2017 – Oggi	CRP E23005 (Dosimetry in Radiopharmaceutical Therapy for Personalized Patient Treatment). Questo progetto di ricerca ha come scopo lo sviluppo e la diffusione di metodi di calcolo della dose assorbita da tumori e organi a rischio nella terapia radiometabolica. In qualità di responsabile scientifico coordino questo progetto avente come obiettivo un trattamento personalizzato – e quindi più sicuro ed efficace – di pazienti a cui vengono somministrati radiofarmaci a scopo terapeutico. Tra le varie attività svolte nell'ambito del progetto di ricerca vi è un confronto multicentrico di risultati dosimetrici su pazienti trattati con ^{177}Lu utilizzando il software PLANET Dose.
2014 – 2019	CRP E24020 (Evaluation and Optimization of Paediatric Imaging). L'obiettivo di questo progetto di ricerca è di migliorare la sicurezza e l'efficacia nell'utilizzo delle metodiche di imaging in ambito pediatrico. In qualità di responsabile scientifico ho coordinato questo progetto di ricerca relativo all'implementazione di tecniche di ottimizzazione della dose in radiologia e medicina nucleare.
2013 – 2018	CRP E24019 (Advances in Medical Imaging Techniques). Scopo del progetto di ricerca è di supportare scientificamente studenti provenienti da paesi in via di sviluppo durante il loro percorso per l'ottenimento del dottorato di ricerca (PhD) in Fisica Medica. In qualità di responsabile scientifico ho coordinato questo progetto di ricerca relativo al miglioramento o l'introduzione di moderne tecniche di imaging in radiodiagnostica o medicina nucleare. I futuri PhD in Fisica Medica sono stati messi in condizione grazie a questo progetto di svolgere attività di ricerca avanzata nel loro paese di origine e di supportare clinicamente tecniche avanzate di imaging.
2013 – 2015	CRP E21007 (Development of Quantitative Nuclear Medicine Imaging for Patient Specific Dosimetry). Questo progetto di ricerca coordinato dalla IAEA ha avuto come scopo lo sviluppo e la validazione di metodiche di imaging quantitativo in medicina nucleare per applicazioni in terapia radiometabolica. In qualità di responsabile scientifico ho coordinato questo progetto di ricerca e lo studio multicentrico con nove centri internazionali coinvolti, grazie al quale è stato determinato il livello di accuratezza raggiungibile nella quantificazione di attività con diverse metodiche di imaging medico nucleare.

2008 – 2012	Trial clinico di fase III ALSYMPCA : utilizzo del ^{223}Ra per la terapia del tumore e la terapia palliativa del dolore in pazienti con metastasi ossee. Tale progetto ha coinvolto, oltre alla UOC Fisica Sanitaria, le UOC Oncologia e Medicina Nucleare. Nell'ambito di questo trial clinico il sottoscritto si è occupato come sperimentatore degli aspetti di calibrazione, dosimetria e radioprotezione, inclusa l'istanza di estensione al ^{223}Ra del Nulla Osta di categoria B per l'utilizzo di sostanze radioattive.
2008 – 2012	Protocollo di studio in fase II PHILOGEN PH_L19SIP1131-01/09 : Radioimmunoterapia con 131I-L19SIP in combinazione con una radioterapia panencefalica a fasci esterni (WBRT) in pazienti con metastasi cerebrali multiple. Tale progetto ha coinvolto, oltre alla UOC Fisica Sanitaria, le UOC Oncologia e Medicina Nucleare. Nell'ambito di questo trial clinico il sottoscritto si è occupato come sperimentatore della messa a punto della metodica per la valutazione della dose al midollo emopoietico, agli organi sani e alle lesioni bersaglio, sia in fase diagnostica con ^{124}I che post terapia con ^{131}I .
2008 – 2012	Progetto GITIL (Gruppo Italiano Terapie Innovative nei Linfomi): trial clinico multicentrico per la valutazione dell'efficacia dei trattamenti dei linfomi. Tale progetto ha coinvolto, oltre all'UOC Fisica Sanitaria, le UOC Medicina Nucleare ed Ematologia. Nell'ambito di questo trial clinico il sottoscritto si è occupato di tutte le calibrazioni e misure sperimentali necessarie all'accreditamento del tomografo PET/CT, oltre alla gestione dei supporti software per il trasferimento di immagini DICOM necessario ai fini della partecipazione al progetto.
2006 – 2010	Progetto BasGan : sviluppo e validazione di un software per la valutazione semi-quantitativa di studi cerebrali recettoriali. Tale progetto, sovvenzionato dalla General Electric Healthcare, si è sviluppato nell'ambito del gruppo di studio Neurologia dell'Associazione Italiana di Medicina Nucleare. Oltre alla definizione dei requisiti del software, la sua validazione e la stesura del manuale di utilizzo, il sottoscritto ha contribuito alla creazione del database di normalità, parte integrante del pacchetto software (scaricabile liberamente al seguente indirizzo web: https://www.aimn.it/site/page/gds/gds-5)
2007 – 2010	Progetto di ricerca HICAM : sviluppo di una gammacamera compatta ad alta risoluzione. Tale progetto, sovvenzionato dalla Comunità Europea (progetto numero LSHC-CT-2006-037737) e coordinato dal Politecnico di Milano, ha coinvolto le UOC Fisica Sanitaria e Medicina Nucleare. Nell'ambito di questo progetto di ricerca il sottoscritto si è occupato della definizione delle specifiche tecniche dell'apparecchiatura, l'individuazione dei campi di applicazione di questa nuova tecnologia, la definizione di specifici test e la progettazione di fantocci per la loro esecuzione, e di tutte le fasi di sperimentazione e verifica sul prototipo realizzato.
2006 – 2009	In collaborazione con l'UOC Medicina Nucleare ed Ematologia, ha partecipato ad un trial clinico per la terapia con ^{90}Y -Ibritumomab Tiuxetan (ZEVALIN) comportante somministrazioni di attività standard e triple. Nell'ambito di questo trial clinico si è occupato delle calibrazioni necessarie per le misure di attività del radiofarmaco, del metodo di calcolo dell'attività da somministrare al paziente e delle procedure per la preparazione del radiofarmaco e per il controllo di qualità del preparato.
2003 – 2005	Progetto RATERMET : studio per l'ottimizzazione della terapia metabolica con radiofarmaci per la palliazione del dolore osseo. Tale progetto, sovvenzionato dalla Regione Lombardia e coordinato dall'Università degli Studi di Milano, si è svolto in collaborazione con il gruppo italiano di dosimetria interna dell'Associazione Italiana di Fisica Medica. Nell'ambito di questo progetto di ricerca il sottoscritto si è occupato della definizione delle metodiche di calibrazione della gamma camera e di valutazione della dose assorbita dalle metastasi ossee.
Publicazioni	Autore di oltre 100 fra pubblicazioni su riviste internazionali e contributi a congressi. L'elenco completo delle pubblicazioni è riportato in allegato.
Presentazioni	Numerose comunicazioni orali in qualità di relatore o docente a congressi e corsi di formazione nazionali e internazionali. L'elenco completo delle presentazioni orali è riportato in allegato.
Attività di referaggio	Attività di referaggio per le seguenti riviste scientifiche: <ul style="list-style-type: none"> • Physica Medica (European Journal of Medical Physics) • European Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging Physics • Zeitschrift für Medizinische Physik (Journal of Medical Physics)

- Annals of Nuclear Medicine
- International Journal of Imaging Systems and Technology
- Applied Radiation and Isotopes

Altro Guest Editor del Focus Issue di Physica Medica (European Journal of Medical Physics) dedicato alla 2nd European Conference of Medical Physics (Copenhagen, 23-25 August 2018).

ATTIVITÀ DIDATTICA

Docenza universitaria	<p>Professore a contratto a titolo gratuito con incarico di insegnamento per varie discipline scientifiche tra cui Fisica, Diagnostica per Immagini, Radioprotezione ed Informatica.</p> <p>Si allega l'elenco completo delle attività di Docenza ai Corsi di Laurea in Ostetricia, in Fisioterapia e in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Milano Bicocca.</p>
Attività di tutoraggio	<p>Attività di tutoraggio per tesi di Laurea in Fisica, in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia e per la Scuola di Specializzazione in Fisica Medica.</p>
a.a. 2011-2012	<p>Correlatore tesi di Specializzazione in Fisica Medica dell'Università degli Studi di Milano Titolo della tesi: <i>Radioimmunoterapia metabolica con ¹³¹I-L19SIP: dosimetria previsionale con ¹²⁴I e post terapeutica con ¹³¹I</i></p>
a.a. 2011-2012	<p>Tutor per il tirocinio previsto dalla Scuola di Specializzazione in Fisica Medica dell'Università degli Studi di Milano</p>
a.a. 2011-2012	<p>Correlatore tesi di Laurea in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia dell'Università degli Studi di Milano Bicocca Titolo della tesi: <i>¹²⁴I PET/CT per la dosimetria nella radioimmunoterapia con ¹³¹I-L19SIP</i></p>
a.a. 2009-2010	<p>Tutor per il tirocinio previsto dalla Scuola di Specializzazione in Fisica Medica dell'Università degli Studi di Milano</p>
a.a. 2008-2009	<p>Correlatore tesi di Laurea in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia dell'Università degli Studi di Milano Bicocca Titolo della tesi: <i>Valutazioni quantitative di esami SPECT cerebrali recettoriali</i></p>
a.a. 2007-2008	<p>Correlatore tesi di Laurea in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia dell'Università degli Studi di Milano Bicocca Titolo della tesi: <i>Calibrazione di una gammacamera per misure di dosimetria interna</i></p>
a.a. 2006-2007	<p>Relatore tesi di Laurea Magistrale in Fisica dell'Università degli Studi di Milano Titolo della tesi: <i>Realizzazione e validazione di software per analisi quantitative in esami SPECT cerebrali</i></p>
a.a. 2005-2006	<p>Correlatore tesi di Laurea in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia dell'Università degli Studi di Milano Bicocca Titolo della tesi: <i>Spettrometria gamma per la radioprotezione: ottimizzazione di una procedura per misure di contaminazione in aria</i></p>
Docenza corsi di formazione	<p>Attività di docenza nell'ambito della fisica medica e della radioprotezione a numerosi corsi di formazione nazionali e internazionali. Tale attività è riportata in allegato.</p>

CAPACITÀ E
COMPETENZE
PERSONALI

Lingua madre	Italiano		
Altre lingue	Comprensione	Parlato	Produzione scritta
Inglese	Avanzato (C1)	Avanzato (C1)	Avanzato (C1)
Competenze Comunicative	Competenze comunicative acquisite grazie all'insegnamento, alle presentazioni in pubblico, al coinvolgimento in vari progetti di ricerca e all'esperienza come funzionario internazionale presso le Nazioni Unite. Ritengo di aver sviluppato buone capacità di motivazione di gruppo e di gestione dei conflitti grazie al ruolo di referente qualità ISO9000 e grazie ai numerosi meeting coordinati come responsabile scientifico presso la IAEA.		
Competenze Relazionali	Data la natura multidisciplinare dell'attività lavorativa che ho svolto sia in ambito ospedaliero sia presso la IAEA, ritengo di aver sviluppato una propensione al lavoro di gruppo e l'attitudine a collaborare proficuamente con professionisti diversi. Ho acquisito le mie competenze relazionali e lo spirito di gruppo sia in ambito lavorativo (coinvolgimento in gruppi di lavoro e in progetti internazionali e multiculturali), sia in quello personale (squadra di tennis, gruppo teatrale). Come referente per i progetti inerenti alla medicina nucleare presso la sezione di fisica medica della IAEA, ho creato rapporti lavorativi efficaci con collaboratori e consulenti esterni con il fine del raggiungimento degli obiettivi.		
Competenze organizzative e gestionali	Ritengo di aver sviluppato nel corso degli anni buone capacità organizzative grazie all'esperienza come referente del sistema di gestione della qualità, come referente per il settore medicina nucleare e come coordinatore di gruppi di lavoro. In qualità di referente della fisica sanitaria per la medicina nucleare, ho gestito le risorse umane e strumentali a disposizione, introducendo nuove modalità lavorative associate ad aggiornamenti tecnologici e all'ottimizzazione del servizio fornito. Ho esperienza di coordinamento di progetti di ricerca, organizzazione di workshops e corsi di formazione, realizzazione di pubblicazioni scientifiche con contributi di vari autori. Presso la IAEA ho avuto responsabilità organizzative e gestionali (budget, attribuzione consulenze, piani di lavoro, ecc.) in qualità di responsabile dei progetti inerenti alla fisica in medicina nucleare.		
Competenze professionali	<ul style="list-style-type: none"> • Fisica e tecnologia nella diagnostica per immagini, in particolare in medicina nucleare • Aspetti fisici della terapia medico nucleare • Radioprotezione (Esperto Qualificato di III grado) • Sistemi di gestione della qualità / audit clinici • Mentoring • Organizzazione di congressi e corsi di formazione • Progettazione e sviluppo di materiale didattico (presentazioni, video, corsi FAD, ecc.) • Stesura di report e pubblicazioni 		
Competenza digitale	<ul style="list-style-type: none"> • Capacità di impiego di vari applicativi software per PC (elaboratore di testi, foglio elettronico, software di presentazione, grafica, statistica) • Conoscenza di linguaggi di programmazione (Visual Basic, Matlab) • Programmi per l'elaborazione delle immagini digitali • Creazione di pagine web 		
Competenze tecniche	<ul style="list-style-type: none"> • Impiego di apparecchiature ad alta tecnologia nell'ambito della medicina nucleare • Utilizzo di strumentazione impiegata nell'attività lavorativa nei diversi ambiti della fisica medica e della radioprotezione (controlli di qualità, dosimetria, misure di radioprotezione, spettrometri, ecc.) • Utilizzo di vari software impiegati nell'attività lavorativa nei diversi ambiti della fisica medica e della radioprotezione (ricostruzione, elaborazione ed analisi di immagini digitali, dosimetria in medicina nucleare, spettrometria gamma, statistica, ecc.) 		

**RICONOSCIMENTI
E PREMI**

2016	Merit award for outstanding performance assegnato dalla International Atomic Energy Agency
2015	Intervista pubblicata sul quotidiano L'Eco di Bergamo il 3/9/2015 dal titolo "Dal Papa Giovanni inviato all'ONU per curare i tumori"
2014	Intervista pubblicata sul periodico Fisica in Medicina dal titolo "Rubrica: uno sguardo sull'estero - Lavorare per la IAEA". Fisica in Medicina 3 (2014) p. 59-63
1999 – 2000	Borsa di studio post-doctoral per fisici sperimentali dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare
1997 – 1999	Borsa di studio dell'Università degli Studi di Milano per la frequenza della Scuola di Specializzazione in Fisica Sanitaria
1997 – 1998	Borsa di studio Consorzio Milano Ricerche
1994 – 1997	Borsa di studio dell'Università degli Studi di Milano per la frequenza del Dottorato di Ricerca in Fisica

Il presente Curriculum Vitae è stato redatto ai sensi degli artt. 46 e 47 del DPR 445/2000. Il sottoscritto è a conoscenza che, ai sensi dell'art. 76 del DPR 445/2000, le dichiarazioni mendaci, la falsità negli atti e l'uso di atti falsi sono puniti ai sensi del codice penale e delle leggi speciali. Inoltre autorizzo al trattamento dei miei dati personali ai sensi del D. Lgs. 196/2003.

Vienna, 20 Dicembre 2019

Nome e Cognome
Gian Luca Poli


