|  |  |
| --- | --- |
| INFORMAZIONI PERSONALI | Alberto Ciarmatori |
|  | |
|  |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| Sex M | Date of birth 01/07/1985 | Nationality Italian |

|  |  |
| --- | --- |
| QUalifica | ESPERTO IN FISICA MEDICA  ESPERTO QUALIFICATO III GRADO |

|  |  |
| --- | --- |
| ESPERIENZA LAVORATIVA |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 01/01/2016 - | Esperto In Fisica Medica – Collaborazione Libero Professionale |
| Azienda Ospedaliero Universitaria “Policlinico” di Modena |
| * Dosimetria per radioterapia a fasci esterni e controlli di qualità in medicina nucleare |
| *Dosimetria per fasci di fotoni ed elettroni*  *Assicurazione della qualità in medicina nucleare*  *Dosimetria in Terapia radiometabolica* |
| 16/10/2015 -31/12/2015 | Esperto In Fisica Medica – Frequentatore Volontario |
| Azienda Ospedaliero Universitaria “Policlinico” di Modena |
| Dosimetria per radioterapia a fasci esterni e controlli di qualità in medicina nucleare |
| *Dosimetria per fasci di fotoni ed elettroni*  *Assicurazione della qualità in medicina nucleare*  *Dosimetria in Terapia radiometabolica* |
| 15/06/2014 – Oggi | ESPERTO QUALIFICATO |
| Protex Italia SpA – Via Cartesio 30 47121 – Forlì(Bo) |
| * Consulente per la radioprotezione di lavoratori, popolazione ed ambiente |
| *Gestione di rifiuti radioattivi e bonifiche siti contaminati*  *Misure di radioattività*  *Dosimetria Personale* |
| 01/10/2011 – 02/10/2015 | Specializzazione in Fisica Medica |
| Scuola di Specializzazione in Fisica Medica – Viale Berti Pichat 6/2 40127 – Bologna  Azienda Ospedaliero Universitaria “Policlinico” di Modena – Via del Pozzo 71 – 41124 Modena |
| * Imaging Radiologico * Tomografia Computerizzata * Risonanza Magnetica * Medicina Nucleare * Laser * Radioterapia * Radioprotezione |
| *Dosimetria del paziente*  *Ottimizzazione della dose/paziente*  *Assicurazione di qualità*  *Elaborazione di immagini*  *Ricerca e sviluppo* |
| 27/05/2010 - 01/10/2011 | Responasabile laboratorio di radiochimica |
| Protex Italia SpA – Via Cartesio 30 47121 – Forlì(Bo) |
| * Spettrometria γ * Scintillazione Liquida * Misure di radioattività * Dosimetria Personale * Trasporto, stoccaggio e smaltimento di rifiuti radioattivi * Radioprotezione |
| *Gestione di rifiuti radioattivi e bonifiche siti contaminati*  *Misure di radioattività*  *Dosimetria Personale* |

|  |  |
| --- | --- |
| FORMAZIONE |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 01/10/2011 – 02/10/2015 | Esperto in Fisica Medica | EQF 8 |
| Alma Mater Studiorum – Bologna University – Physics Department  Voto 110/110 e lode – Tesi: ”Dose Accumulation in head and neck cancer patients: through implementation of adaptive radiotherapy in clinical practice ” – relatore: Prof. Romano Zannoli –Professore Ordinario di Fisica Medica – università di Bologna. | |
| Fisica Bio-medica, Radioprotezione, Fisica Ambientale, Radioterapia, Imaging Digitale, Statistica | |
| 09/11/2015 | Superamento esame Abilitazione Esperto Qualificato in Radioprotezione, III grado n°789 |  |
| Ministero del lavoro e delle politiche sociali | |
| Esperto qualificato in radioprotezione per tutte le sorgenti di radiazioni ionizzanti – In attesa di iscrizione nell’elenco nominativo | |
| 01/07/2013 | Esperto Qualificato in Radioprotezione, II grado, n°2315 |  |
| Ministero del lavoro e delle politiche sociali | |
| Esperto qualificato in radioprotezione perle macchine acceleratrici di particelle con tensioni inferiori a 10 MV e per le sostanze radioattive | |
| 30/09/2007 - 19/03/2010 | Laurea Magistrale in Fisica | EQF 7 |
| Alma Mater Studiorum – Unviersità di Bologna – Dipartimento di Fisica  Voto 110/110 – Tesi: ” Studi sperimentali per la valutazione di fattibilità della produzione di 89Zr mediante un ciclotrone per impiego biomedico” - Relatore: Dr. Mario Marengo – Direttore del Servizio di Fisica Sanitaria - Azienda Ospedaliero Universitaria “Sant’Orsola” Bologna. | |
| * Fisica Medica – Fisica Ambientale –Biofisica – Fisica delle radiazione – Statistica - Informatica | |
| 30/09/2004 - 14/12/2007 | Laurea Triennale in Fisica  Alma Mater Studiorum Università di Bologna – Dipatimento di fisica | EQF 6 |
| Voto 110/110 – Tesi: ”Caratterizzazione di un rivelatore lineare ad alta risoluzione per radiografia digitale e tomografia computerizzata con raggi X ” – Relatore: Dr.ssa Maria Pia Morigi | |
| * Fisica, Statistica, Informatica | |

|  |  |
| --- | --- |
| COMPETENZE |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lingua Madre | Italiano | | | | |
|  |  | | | | |
| Altre Lingue | COMPRENSIONE | | PARLATO | | PRODUZIONE SCRITTA |
| Ascolto | Lettura | Interazione | Ascolto |
| Inglese | Eccellente | Eccellente | Ottimo | Ottimo | Eccellente |
|  | B2 | | | | |
| Tedesco | Base | Base | Base | Base | Base |
|  |  | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| Competenze Comunicative | * Buone capacità comunicative e di presentazione orale raggiunte tramite svariate esperienze di comunicazione scientifica, docenza di corsi e presentazioni orali a congressi nazionali/internazionali. |

|  |  |
| --- | --- |
| Competenze Organizzative/Relazionali | * Buone capacità organizzative delle attività di un servizio di fisica medica ospedaliero * Ottime capacità organizzative di un laboratorio di misure raggiunte durante il periodo di lavoro c/o il laboratorio di radiochimica di Protex Italia SpA. |

|  |  |
| --- | --- |
| Competenze Professionali:  Radioterapia | Autonomia, capacità ed esperienza nel:   * Assicurazione di qualità e prove di accettazione di Linac (Primus, Precise, Synergy), Tomotherapy e sistemi per brachiterapia. * Modellizzazione di un acceleratore Lineare * Elaborazione di Piani di Trattament (3DCRT, Brachytherapy, IMRT, VMAT, Tomotherapy, Radiosurgery, SBRT) * 4D-CT, 4D PET/CT in pianificazione ed erogazione del trattamento radioterapico * Controlli di qualità pre-trattamento * Treatment Planning System (TPS): Pinnacle, Oncentra, Monaco, Tomotherapy, Raystation * Adaptive Radiation Therapy, Deformable Image Registration, Dose Accumulation |
| Competenze Professionali:  Imaging | Autonomia, capacità ed esperienza nel:   * Assicurazione della qualità e prove di accettazione di Tubi a Raggi X- Sistemi Compute Radiography, Sistemi Digital Radiography, Scanner CT, Scanner MRI, Scanner PET e PET/CT, SPECT, SPECT/CT e Gamma Camere * Ottimizzazione dosimetrica nelle procedure diagnostiche e stesura dei Livelli Diagnostici di Riferimento (LDR) sia in radiologia che in medicina nucleare. * Implementazione e accettazione di algoritmi di ricostruzione iterativi in CT, SPECT e PET * Imaging quantitativo (Diffusione, Spettroscopia, Perfusione, fMRi) in Risonanza Magnetica * Quantificazione assoluta in medicina nucleare * Ciclotrone Biomedico, produzione di radioisotopi e controllo di qualità di radiofarmaci |
| Competenze Professionali:  Radioprotezione | Autonomia, capacità ed esperienza nel:   * Strumenti per la misura di radiazione (camerea a ionizzazione, calibratori di dose, rivelatori a scintillazione e semiconduttore …) * Dosimetria personale – (Dose esterna e dose impegnata) * Formazione dei lavoratori |

|  |  |
| --- | --- |
| Competenze informatiche | Autonomia, capacità ed esperienza nell’utlizzo di:   * Windows * Office Pack (Word, Excel, PowerPoint, Access) * Matlab * Python * γ-ray spectrometry software (Genie 2000 – GammaVision) * Medical Physics Software (ImageJ, 3DSlicer…) * SPSS * Treatment Planning Systems (Pinnacle, Monaco, Tomotherapy, Raystation) |

|  |  |
| --- | --- |
| Attività Sportive | * Iscritto all’associazione italiana arbitri fino al 2010 dove ho raggiunto la massima categoria regionale |

|  |  |
| --- | --- |
| Patente | * B |

|  |  |
| --- | --- |
| INFORMAZIONI AGGIUNTIVE |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Pubblicazioni Peer-Reviewed | * A. Bruni, **A.Ciarmatori**, et Al., “Radiosurgery using tomotherapy for patients with brain ologio-metastastasis: A restrospective analysis of feasibility and tolerance”, Anticancer Res. 2015 Dec;35(12):6805-12 * R L.Mazzoni, **A.Ciarmatori**, et Al., “Quality assurance Multicenter Comparison of Different MR Scanners for Quantitative Diffusion Weighted Imaging” [J Magn Reson Imaging.](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26013043) 2015 May 26. doi: 10.1002/jmri.24956. * G.Guidi, N.Maffei, C.Vecchi, G.Baldazzi, **A.Ciarmatori**, M.Mistretta, B.Meduri, T.Costi, G.Gottardi, G.Baldazzi, F.Bertoni, “A support vector machine tool for adaptive tomotherapy treatments: Prediction of head and neck patients criticalities”, Physica Medica 2015 * G.Guidi, N.Maffei, C.Vecchi, G.Baldazzi, M.Mistretta, **A.Ciarmatori**, T.Costi, G.Gottardi, F.Bertoni:”Real-Time Lung Tumour Motion for adaptive radiation therapy lego mindstorms” Journal of Mechanics in Medicine and Biology Vol. 15, No. 2 (2015) 1540019 * **Ciarmatori A**., Cicoria G., Pancaldi D., Infantino A., Boschi S., Fanti S., Marengo M.: "Some experimental studies on 89Zr production". Radiochim. Acta 99, 1–4 (2011) / DOI 10.1524/ract.2011.1822 * Infantino A, Cicoria G, Pancaldi D, **Ciarmatori A**, Boschi S, Fanti S, Marengo M, Mostacci D.: "Prediction of (89)Zr production using the Monte Carlo code FLUKA". Appl Radiat Isot. 2011 Aug;69(8):1134-7. |
| Presentazioni Orali | * **A.Ciarmatori et al. –** Imaging pesato in diffusione nel cervello umano: caratterizzazione del decadimento del segnale nella materia grigia e bianca. 8° Congresso nazionale AIFM 2013 Torino. * **A.Ciarmatori et al. –** Deformable Registration of PET in head and neck cancer Tomotherapy treatment: is texture analysis a good predictor? –XIX International Conference in medicine and Biology 2014 Bologna. * N.Maffei**, A.Ciarmatori** et al. “A Lego Mindstorm Phantom to track Organ Motion” SBRT: Implementazione, Sostenibilità, Avanzamento Tecnologico e Risultati a Confronto – AIFM Università degli studi di Milano – 24-25 Ottobre 2014 – 1St Award winner of the meetings. |
| Poster (Fisica Medica) | * M.Bettuzzi**, A.Ciarmatori** et.al – “Wide field high resolution CT using coherent fiber optics”. 2nd International Topical Meeting on Optical Sensing and Artificial Vision (OSAV 2008). Saint Petersburg * A. Ciarmatori et al - Implementations of bismuth eyes shield in Head – CT examinations: considerations on dose reduction and image quality”. 5th AAMP Meeting. 2012 Trieste. * L.Nocetti, **A.Ciarmatori** et al. – Protocollo Innovativo per il controllo dei camici anti-X, valutazione delle zone lesionate ed eventuale revisione della dose assegnata. Il nuovo sistema radiologico: situazione di esposizione programmate, esistenti e di emergenza. AIRP 2013 Palermo. * **A.Ciarmatori** et al.- Caratterizzazione dell’algoritmo di ricostruzione ASiR in vari distretti corporei: considerazioni sulla qualità dell’immagine e sulla riduzione di dose. 8° congresso nazionale AIFM 2013 Torino. * G.Feliciani**, A.Ciarmatori,** et al.- “Sviluppo di una applicazione Montecarlo per il calcolo della dose negli scanner CT Multi Detettore”. 8° congresso nazionale AIFM 2013 Torino. * **A.Ciarmatori** et al.“Human Brain Intravoxel Incoherent Motion (IVIM) : Optimized set-up for clinical investigation”. Joint Annual Meeting ISMRM-ESMRMB. 2014 Milan. * **A.Ciarmatori** et al.“Imaging pesato in diffusione nel cervello umano: implementazione di un protocollo clinico per la separazione del compartimento vascolare”. 46° Congresso Nazionale SIRM. 2014 Firenze. * **A.Ciarmatori** et al. “Adaptive Lung SBRT : Deformable registrations and other challenges” SBRT: Implementazione, Sostenibilità, Avanzamento Tecnologico e Risultati a Confronto – AIFM Università degli studi di Milano – 24-25 Ottobre 2014 * N.Maffei**, A.Ciarmatori** et al. “Irradiated Lung Tissues in Adaptive RT Approach: Some Criticalities” SBRT: Implementazione, Sostenibilità, Avanzamento Tecnologico e Risultati a Confronto – AIFM Università degli studi di Milano – 24-25 Ottobre 2014 |
| Poster (Fisica Ambientale) | * G.Zambelli, **A.Ciarmatori**, et al. –“Monitoraggio e gestione del contenuto di radionuclidi naturali (NORM/TENORM) e artificiali nei rifiuti speciali conferiti presso gli impianti di smaltimento finale Ravenna”. Convegno nazionale AIRP di radioprotezione 2011 Reggio Calabria * G.Zambelli, **A.Ciarmatori**, et al. Monitoraggio diradionuclidi artificiali e natruali nel particolato aerodisperso in seguito all’incidente di Fukushima. D.Lgs. n.100 1 giugno 2011 – Controlli radiologici su rottami e semilavorati metallici: Il ruolo dell’ Esperto Qualificato – ANPEQ – Bologna 26 settembre 2011. * G.Zambelli, **A.Ciarmatori** et al. – “Presenza di radionuclidi artificiali e naturali nei rifiuti speciali, sanitari e nei rottami metallici: procedure operative e casi specifici”. AIDII – 18° Convegno di Igiene Industriale “Le Giornate di Corvara”. Corvara BZ – 28-30 marzo 2012. * G.Zambelli, **A.Ciarmatori** et al. – “Presenza di radionuclidi artificiali e naturali nei rifiuti speciali”. XXXV Congresso Nazionale di Radioprotezione. Venezia 2012. * G.Zambelli, **A.Ciarmatori** et al. – “Controllo di processo e Monitoraggio delle concentrazioni dei radionuclidi durante il trattamento chimico-fisico del percolato di una discarica di rifiuti contenenti NORM”. Il nuovo sistema radiologico: situazione di esposizione programmate, esistenti e di emergenza. AIRP 2013 Palermo * G.Zambelli, **A.Ciarmatori** et al. – “Tecniche di bonifica in presenza di radioattività naturale (NORM-TENORM) nei materiali e negli impianti. II congresso nazionale ANFEA – ROMA, 13-14/12/2013. * G.Zambelli, **A.Ciarmatori** et.al – “Messa in sicurezza e bonifica di Sali di bromuro di radio non sigillati utilizzati in ambito termale: metodiche utilizzate e problematiche risolte”. Aspetti normativi, tecnici e professionali nella protezione dalle radiazioni. XVIII Congresso Nazionale ANPEQ. Roma 2014. * G.Zambelli, **A.Ciarmatori** et.al – “Caratterizzazione, messa in sicurezza e classificazione di sorgenti non sigillate: un’esperienza con Sali di bromuro di radio-226”. AIRP –XXVII Convegno Nazionale di radioprotezione: Le Radiziaoni: Valori, Conoscenza Scientifica e Aspetti Operativi. 15-17 ottobre 2014 Aosta. * G.Zambelli, **A.Ciarmatori** et.al – “Norm and Tenorm Management and Decontamination Procedures” Wseas 2014 –Salerno 3-5 June, 2014 * G. Zambelli, M. Taroni, F. Carnaccini, **A. Ciarmatori**, G. Gaggioli Caratterizzazione radiologica delle acque destinate ad uso umano; parametri, limiti e metodologie alla luce della nuova direttiva Europea. AIDII 21°Convegno di Igiene Industriale “ Le Giornate di Corvara”. Corvara (BZ) – 25-27 Marzo 2015 * G.Zambelli, **A.Ciarmatori** et.al – “Norm and Tenorma decontamination and management procedures in the Oil & GAS Industry”. OMC 2015 Offshore Mediterranean Conference & Exhibition – Ravenna 25-27/03/2015. |
| Docenza | * Docente del corso “Programmazione e processing di dati e immagini con Matlab” organizzato nell’Azienda Ospedaliero Universitaria “Policlinico” di Modena. 2015 * Assistente del Prof. Romano Zannoli nel corso di Fisica Generale per il corso di Medicina dell’Università di Bologna |
| Workshop e Congressi | * “Workshop Metodi Avanzati di Spettrometria Gamma” – ARPA Milano e Università degli studi di Urbino – 10-12 Novembre 2010 * “Operational Issues in Radioactive Waste Management and Nuclear Decommissioning” – AIRP, IAEA, JRC, Università di Milano – 5-8 July 2011 * “Workshop Gestione in qualità di un laboratorio di radiometria: applicazioni della ISO 17025” - ARPA Milano e Università degli studi di Urbino – 29-30 Settembre 2011 * 5° Meeting Imaging Metabolico PET per una moderna Radioterapia – AIFM, ASMN Reggio Emilia – 20-21 Aprile 2012 * Advanced Course on IORT – AIFM, OGMP, SBS, CROMBES, HSMP, SKMA Trieste May 3, 2012 * 5th AAMP Meeting (Alpe-Adria Medical Physics Meeting) – AIFM, OGMP, SBS, CROMBES, HSMP, SKMA Trieste May 3 - 5, 2012 * Tomografia Computerizzata Multistrato: Presente e Futuro – Ospedale Niguarda Cà Granda – 10 Maggio 2012 * Short Course on Semiconductors Detectors for Medical Applications – 9 ottobre 2012 Firenze Italy * Dosimetria in diagnostica TC e nelle tecniche interventistiche – AIFM, Scuola Superiore di fisica in medicina P.Caldirola – 8-9 Novembre 2012 * L'era della medicina personalizzata" :Ruolo dell’imaging quantitativo in medicina nucleare – AIFM, Scuola Superiore di fisica in medicina P.Caldirola, 8-10 Maggio 2013 Bologna. * First course on Focused Ultrasound in Research and Therapy – AIFM, INRIM -  23-24 May 2013 * 8° Congresso Nazionale AIFM – Torino 16-19 Novembre 2013 * “La radioprotezione negli impieghi industriali delle radiazioni ionizzanti” – Scuola Superiore di Radioprotezione Carlo Polvani, AIRP – Certosa di Calci (Pisa) – 6-7 Marzo 2014 * 6° Meeting Imaging Metabolico PET per una moderna Radioterapia – AIFM, ASMN Reggio Emilia – 11 Aprile 2014 * Le esposizioni mediche nella direttiva EURATOM 59/2013 – AIFM – Roma 19 Giugno 2014 * SBRT: Implementazione, Sostenibilità, Avanzamento Tecnologico e Risultati a Confronto – AIFM Università degli studi di Milano – 24-25 Ottobre 2014 * Imaging tomografico quantitativo SPECT e PET per dosimetria a livello di Voxel in terapia Medico Nucleare - AIFM, Scuola Superiore di fisica in medicina P.Caldirola – 26-27 Febbraio 2015 - Roma * Metodologie HTA e aspetti operative nella valutazione della tecnologia – AIFM, Scuola Superiore di fisica in medicina P.Caldirola – 25-27 Marzo 2015 – Milano * “Studi TC e pianificazione 4D per trattamenti radioterapici: stato dell'arte e nuove prospettive”, Corso di Formazione Interno, Azienda Ospedaliero Universitaria “Policlinico” di Modena, 20/03/2015 * “Image Guided and Adaptive RT in Clinical Practice”, ESTRO COURSE – 10-14 May 2015 – Prague, Czech Republic * “Sistemi di pianificazione e information technology in radioterapia”, AIFM, 5-6 June 2015, Verona, Italy * Valutazione del rischio da radiazioni laser in ambito sanitario e industriale (I parte – ambito sanitario), AIFM, Siena 25-27 Novembre 2015, Italy * “68Ga DOTA – Peptidi una nuova opportunità per la medicina nucleare”, Comecer, 3 e 4 Dicembre 2015 – Castel Bolognese |

|  |  |
| --- | --- |
| Associazione Scientifiche |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | * Membro dell’associazione italiana di Fisica Medica (AIFM) dal 2012 * Membro dell’associazione europea di Radioterapia Oncologica (ESTRO) dal 2014 |

|  |  |
| --- | --- |
| REFERENZE |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | * Prof. Romano Zannoli – Direttore della scuola di specializzazione in Fisica Medica – [romano.zannoli@unibo.it](mailto:romano.zannoli@unibo.it) * Dr.ssa Tiziana Costi –Direttore del Servizio di Fisica Medica – Azienda Ospedaliero Universitaria “Policlinico” Modena – [costi.tiziana@policlinico.mo.it](mailto:costi.tiziana@policlinico.mo.it) * Dr. Mario Marengo – Direttore del Servizio di Fisica Sanitaria – Azienda Ospedaliero Universitaria “Sant’Orsola” Bologna - [mario.marengo@unibo.it](mailto:mario.marengo@unibo.it) * Dr. Giacomo Zambelli – Responsabile tecnico divisione nucleare – Protex Italia SpA – [zambelli@protexgroup.com](mailto:zambelli@protexgroup.com) |

“Autorizzo il trattamento dei Dati Personali ai sensi del Decreto Legislativo 196/2003”