



Mattia Bertolini

PRESENTAZIONE

Coordinatore Corso di Laurea in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia

ESPERIENZA LAVORATIVA

Coordinatore Corso di Laurea in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia

Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari - Trento [09/09/2024 – Attuale]

Città: Trento | Paese: Italia

Garanzia qualità della didattica del Cdl in Tecniche di radiologia medica per immagini e radioterapia;
Organizzazione attività didattiche e attività didattiche professionalizzanti;
Coordinamento degli insegnamenti tecnico-pratici e il loro coordinamento con gli insegnamenti teorico-scientifici;
Organizzazione delle attività complementari (corsi a scelta libera dello studente, seminari)

TSRM di Fisica Sanitaria

APSS - Centro di Protonterapia [01/06/2019 – 08/09/2024]

Città: Trento | Paese: Italia

Quality Assurance su apparecchiature e QA patient specific.
Gestione sistemi informativi: OIS (Mosaik), TPS (Raystation), TCS (fornito da IBA).
TPS: registrazioni immagini, import/export di imaging del paziente, import/export piani di trattamento del paziente, pianificazione del trattamento con tecniche Single Field Optimization e Multi Field Optimization con protoni, preparazione QA, ricalcolo di piani su CT di controllo.

TSRM di Radioterapia

APSS - Centro di Protonterapia [07/08/2017 – 01/06/2019]

Città: Trento | Paese: Italia

Tecnico di radioterapia presso il centro di protonterapia di Trento.
CT di simulazione: presa in carico del paziente, gestione sistemi di immobilizzazione, posizionamento paziente, esecuzione CT.
RM: posizionamento paziente, gestione e acquisizione sequenze RM e post processing.
Presa in carico del paziente e posizionamento del paziente per il trattamento, gestione criticità del paziente, padronanza dei sistemi di imaging e monitoraggio del paziente, utilizzo CT-OnRail, esecuzione trattamento.

TSRM

Casa di Cura Villa Bianca [10/01/2016 – 07/08/2017]

Città: Trento | Paese: Italia

TSRM in Radiologia convenzionale, Risonanza Magnetica e interventistica.
Esecuzione e gestione esami di radiologia convenzionale e risonanza magnetica.
Gestione in ambienti di sala operatoria con arco a C ed esecuzione imaging,

Product Specialist

Waldner Tecnologie Medicali srl [06/02/2015 – 10/01/2016]

Città: Trento | Paese: Italia

Promozione di sistemi di osteosintesi e protesi ortopediche.
Supporto tecnico e assistenza in sala operatoria per applicazione di questi sistemi.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Laurea Magistrale in Scienze delle professioni sanitarie tecniche diagnostiche

Università degli studi di Ferrara [26/04/2021 – 13/10/2022]

Indirizzo: via Ludovico Ariosto, 35, 44121 Ferrara (Italia) | Sito web: <https://www.unife.it/it> | Voto finale: 110 | Tesi: Empowerment organizzativo - un progetto empowered per tecnici sanitari di radiologia medica

Laurea in Tecniche di Radiologia Medica per Immagini e Radioterapia

Università degli Studi di Verona - Scuola di Medicina e Chirurgia [10/09/2011 – 18/11/2014]

Indirizzo: Piazzale L. A. Scuro, 10, 37134 Verona (Italia) | Sito web: <https://www.medicina.univr.it/> | Voto finale: 110/110 con lode | Tesi: Il TSRM Dosimetrista: ruolo, competenze e prospettive future

Diploma presso Istituto Tecnico Commerciale "A. Tambosi" con indirizzo "Informatico gestionale" "A. Tambosi" [15/09/2006 – 15/06/2011]

Indirizzo: Via Brigata Acqui 19, 38122 Trento (Italia)

CONFERENZE E SEMINARI

[19/12/2023 – 08/05/2024] FAD sincrona

Gestione in qualità dei Corsi di Studio delle Professioni Sanitarie

Formazione a distanza in ambito della qualità dei corsi di studio delle professioni sanitarie:

- Governo in qualità dei corsi di studio
- Progettare e rivedere in qualità la scheda SUA-CdS
- Criteri di qualità per la stesura dei syllabus
- Progettare le attività didattiche d'aula, di laboratorio e di tirocinio
- Progettare attività formative professionalizzanti
- Reclutare in qualità tutor professionali del CdS
- Gestire la partecipazione degli studenti e i risultati delle loro valutazioni sulla didattica teorica e profesionalizzante
- Nuove metodologie didattiche: uno sguardo al post pandemia
- Teco D & T

[23/09/2022 – 25/09/2022] Vicenza

19° Congresso nazionale TSRM "Innovazione e integrazione"

[25/09/2021 – 26/09/2021] Milano

AITRO 2021

Congresso nazionale associazione italiana tecnici di radioterapia oncologica

[18/10/2019 – 19/10/2019] Madrid - Quiroonsalud

ISOP Madrid - 3rd International Symposium on Proton Therapy

ISOP (International Symposium on Proton Therapy) is a multi-disciplinary course on proton therapy for physicians, physicists, radiotherapists, dosimetrists and administrators.

The rationale of this course is to contribute to the clinical excellence in radiation therapy in Spain and the surrounding countries, and to teach, discuss and agree on the best practices and clinical guidelines for proton therapy as an integral part of our armamentarium to fight and beat cancer.

[29/03/2019 – 29/03/2019] Campus di Rimini

International Erasmus Meeting for Radiographers

Il meeting ha lo scopo di unire le forze formative e valorizzare i sistemi didattici internazionali anche nella professione dei Tecnici di Radiologia Medica

[14/12/2018 – 15/12/2018] UPMC Roma

UPMC: 6° Simposio di Radioterapia. Il ruolo della radioterapia stereotassica nella patologia oncologica discussa negli ambulatori multidisciplinari

Il Simposio 2018 nasce con l'intenzione di confrontare le diverse realtà presenti nel nostro territorio, evidenziando le eventuali linee di convergenza sugli approcci terapeutici nelle patologie oncologiche oggetto della discussione. La radioterapia stereotassica ha in sostanza modificato le indicazioni, le tempistiche e le associazioni terapeutiche preesistenti. La sua scarsa tossicità e le ridotte tempistiche di esecuzione ne hanno favorito l'inserimento all'interno dell'iter terapeutico multidisciplinare, facilitando di fatto l'associazione con i trattamenti chirurgici e quelli sistemici tradizionali (chemioterapia) e innovativi (target therapy e immunoterapia).

[18/05/2018 – 19/05/2018] Bolzano

1° Forum Altoatesino di Radioterapia Oncologica

La radioterapia moderna si avvale sempre di più di tecnologia a supporto della qualità del trattamento. In particolare i Sistemi Ottici, la ConeBeam CT e i rivelatori a trasmissione stanno assumendo un'importanza sempre maggiore per garantire la qualità e la sicurezza intra-fraction nel trattamento radioterapico. L'obiettivo del Forum è quello di fornire una panoramica attuale sulle tecnologie e sulle metodiche, condividendo le esperienze di importanti centri europei ed internazionali.

COMPETENZE PROFESSIONALI

Competenze professionali formative specifiche

- Gestione e organizzazione di percorsi di tirocinio
- Organizzazione attività professionalizzante presso l'U.O. di Protonterapia per studenti universitari
- Definizione obiettivi formativi degli studenti anche finalizzati all'elaborato finale,
- Gestione briefing e debriefing con gli studenti nelle varie fasi del percorso di tirocinio
- Valutazioni formative e certificative nel percorso di tirocinio
- Progettazione e gestione delle lezioni

[16/02/2023]

Aspetti tecnici di protonterapia

Docenza presso Master "Competenze Avanzate del TSRM Specialista in Radioterapia Oncologica" presso Università Cattolica del Sacro Cuore sede di Roma

[24/09/2022]

Le competenze in dosimetria clinica: challenges or pitfalls?

Il TSRM dosimetrista si può considerare uno degli ambiti di sviluppo professionale del TSRM in Radioterapia. Le competenze che riguardano questo ambito sono affrontate solo marginalmente durante la formazione di base; i corsi di laurea triennale, infatti, garantiscono le competenze basi che necessitano quindi di essere ampliate e approfondite. Si può definire TSRM dosimetrista quel membro d'equipe di radioterapia oncologica che garantisce un'adatta conoscenza delle attrezzature ed apparecchiature utilizzate per il trattamento radiante e in collaborazione con il Medico Radioterapista e con il Fisico Medico possiede le competenze per tutte le attività concernenti alla pianificazione di un trattamento, alla gestione dell'imaging in RT, all'esecuzione dei controlli di qualità sulle apparecchiature e all'esecuzione dei controlli di qualità patient specific.

La figura del dosimetrista è una professione consolidata soprattutto nel mondo anglosassone in cui esistono delle istituzioni che supportano e regolarizzano la professione. In Italia nel mentre il TSRM dosimetrista trova riconoscimento formale attraverso Job Description solo in poche realtà ma non trova ancora supporto dal punto di vista formativo.

[24/09/2022]

Tecnologie e tecniche di pianificazione in Protonterapia

La protonterapia può essere considerata una delle scelte terapeutiche oncologiche a fasci esterni tecnologicamente più all'avanguardia. Le caratteristiche fisiche di questa particella stanno alimentando molto consenso all'interno della comunità scientifica e molti centri stanno acquisendo questa tecnologia forti delle evidenze scientifiche sempre più numerose. Lo stato dell'arte di un sistema di protonterapia vede protagonista una tecnologia di erogazione chiamata pencil beam scanning (PBS), un sistema di rilascio della dose che non utilizza un fascio allargato ma un piccolo fascio della dimensione di qualche millimetro che, opportunamente deflesso, permette una migliore conformazione della dose. Un sistema di protonterapia è caratterizzato inoltre da altre componenti tecnologiche che possono influenzare le tecniche di pianificazione tipiche del contesto della terapia con particelle. In questa relazione si andranno ad approfondire sia le tecnologie specifiche necessarie per la terapia con protoni che le tecniche di pianificazione ad oggi utilizzate:

si analizzeranno quindi le modalità operative tecniche di pianificazione sulla base delle tecnologie a disposizione.

[25/09/2021]

Concetti di base nella pianificazione dei trattamenti in protonterapia (con gantry)

La protonterapia può essere considerata una delle scelte terapeutiche oncologiche tecnologicamente più all'avanguardia. Il Centro di Protonterapia di Trento (CPT) è una struttura gestita dall'U.O. di Protonterapia dell'Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari. Tale centro è il primo in Italia dotato di sale di trattamento con linea rotante (due gantry ed una linea fissa per fini di ricerca) e completamente gestito dalla sanità pubblica. Questa caratteristica offre, al contrario della linea fissa, un'ampia libertà nella scelta della posizione dei campi di trattamento e di conseguenza consente di ottenere un piano di trattamento ottimale evitando ingressi vincolati dalla posizione della linea fissa. L'impostazione dei fasci d'ingresso è inoltre perfezionabile grazie alla possibilità di muovere il lettino di trattamento in sei diverse direzioni. La decisione dei campi di ingresso dei fasci di radiazione di protoni è frutto di una analisi che considera diversi fattori specifici delle proprietà fisiche dei protoni e delle tecnologie a disposizione. In questa relazione si andranno ad approfondire i vantaggi e i limiti della tecnologia con sistema rotante (gantry) e quali sono le accortezze da considerare per la pianificazione di un trattamento presso il Centro di Protonterapia di

[22/02/2021 – 22/02/2022]

Il centro di Protonterapia di Trento - Il ruolo del TSRM

Seminario per studenti università di Trieste-Udine

Presentazione del centro di Protonterapia di Trento e del ruolo del TSRM:

- basi fisiche e tecnologiche della protonterapia
- la fisica dei protoni
- le componenti tecnologiche
- sistemi di rilascio della dose

Ruolo del tsrm in protonterapia:

- nella fase di preparazione al trattamento
- nella fase di pianificazione del trattamento (il tsrm Dosimetrista)
- nella fase di trattamento

I trattamenti pediatrici in protonterapia

[04/07/2020 – 04/07/2020]

Competenze del TSRM in radioterapia

Seminario per studenti università di Verona

Presentazione del centro di Protonterapia di Trento e del ruolo del TSRM:

- basi fisiche e tecnologiche della protonterapia
- la fisica dei protoni
- le componenti tecnologiche
- sistemi di rilascio della dose

Ruolo del tsrm in protonterapia:

- nella fase di preparazione al trattamento
- nella fase di pianificazione del trattamento (il tsrm Dosimetrista)
- nella fase di trattamento

I trattamenti pediatrici in protonterapia

[18/09/2019 – 18/09/2019]

Controlli di qualità in Protonterapia

Seminario per studenti di Fisica Sanitaria

QA Settimanali:

- strumenti di dosimetria
- controlli dosimetrici
- controlli geometrici

[01/06/2019 – 01/06/2019]

Il centro di Protonterapia di Trento - Il ruolo del TSRM

Seminario per studenti università di Bologna

Presentazione del centro di Protonterapia di Trento e del ruolo del TSRM:

- basi fisiche e tecnologiche della protonterapia
- la fisica dei protoni
- le componenti tecnologiche
- sistemi di rilascio della dose

Ruolo del tsrm in protonterapia:

- nella fase di preparazione al trattamento
- nella fase di pianificazione del trattamento (il tsrm Dosimetrista)
- nella fase di trattamento

I trattamenti pediatrici in protonterapia

[14/12/2018 – 14/12/2018]

Protonterapia VS Radioterapia - UPMC: 6° Simposio di Radioterapia

Nel contesto del sesto simposio di Radioterapia (il ruolo della radioterapia stereotassica nella patologia oncologica discussa negli ambulatori multidisciplinari) ho presentato quali possono essere le differenze principali tra il ruolo del tecnico di radioterapia operante in protonterapia piuttosto che radioterapia.

ATTIVITÀ DI TUTORATO E CORRELATORE TESI

[08/11/2023 – 08/11/2023]

Correlatore tesi: I trattamenti dei tumori testa collo in protonterapia: validazione di una nuova tecnica di pianificazione

Attività di supporto alla redazione della tesi con titolo "I trattamenti dei tumori testa collo in protonterapia: validazione di una nuova tecnica di pianificazione".

Tutorato dello studente durante l'attività di apprendimento e sviluppo dell'apprendimento.

[21/11/2022]

Correlatore tesi: Validazione del prototipo di supporto rotante del rivelatore utilizzato per le verifiche pretrattamento in protonterapia

Attività di supporto alla redazione della tesi con titolo "Validazione del prototipo di supporto rotante del rivelatore utilizzato per le verifiche pretrattamento in protonterapia".

Tutorato dello studente durante l'attività di apprendimento e sviluppo dell'apprendimento.

[20/11/2019 – 20/11/2019]

Correlatore tesi: Il ruolo del TSRM nella radiochirurgia nella terapia con protoni

Attività di supporto alla redazione della tesi con titolo "Il ruolo del TSRM nella radiochirurgia nella terapia con protoni".

Tutorato dello studente durante l'attività di apprendimento e sviluppo dell'apprendimento.

[17/11/2018 – 17/11/2018]

Correlatore tesi: Il ruolo del tecnico nei trattamenti con sistema ABC in protonterapia

Attività di supporto alla redazione della tesi con titolo "Il ruolo del tecnico nei trattamenti con sistema ABC in protonterapia".

Tutorato dello studente durante l'attività di apprendimento e sviluppo dell'apprendimento.

PUBBLICAZIONI

[2020]

Clinical implementation of pencil beam scanning proton therapy for liver cancer with forced deep expiration breath hold

To present our technique for liver cancer treatments with proton therapy in pencil beam scanning mode and to evaluate the impact of uncertainties on plan quality.

[2021]

Clinical validation of a GPU-based Monte Carlo dose engine of a commercial treatment planning system for pencil beam scanning proton therapy

To perform the validation of the GPU-based (Graphical Processing Unit based) proton Monte Carlo (MC) dose engine implemented in a commercial TPS (RayStation 10B) and to report final dose calculation times for clinical cases.

COMPETENZE LINGUISTICHE

Lingua madre: italiano

Altre lingue:

inglese

ASCOLTO B1 **LETTURA** B1 **SCRITTURA** B1

PRODUZIONE ORALE B1 **INTERAZIONE ORALE** B1

Livelli: A1 e A2: Livello elementare B1 e B2: Livello intermedio C1 e C2: Livello avanzato

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel CV ai sensi dell'art. 13 d. lgs. 30 giugno 2003 n. 196 - "Codice in materia di protezione dei dati personali" e dell'art. 13 GDPR 679/16 - "Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali".