



methodo

5 ECM

Obiettivo n.27 - Crediti in materia di Radioprotezione

RADIOPROTEZIONE

CORSO OBBLIGATORIO AI SENSI DEL DECRETO LEGISLATIVO 101/2020



Corso rivolto a tutti i professionisti sanitari convenzionati

Il presente corso è rivolto ai lavoratori esposti a radiazioni ionizzanti e ha come finalità la formazione e l'addestramento ai sensi degli articoli 110 e 111 del D.Lgs. 101/2020.



**a partire dal 04.02. 2026
valido fino al 03.01.2027**

Modulo 1 | 3 ore

Dr.P.Castellone - 3 Ore

- Specialista in Fisica Medica
- EdR e Esperto in sicurezza RM



Modulo 2 | 2 ore

Dr. Gennaro Maddaluno

- Medico di MMG
- Specialista in Medicina del Lavoro E Medico Autorizzato



<https://www.methodohrm.it/>

PER INFO SCRIVI A



formazione@methodoconsulting.it

Programma di Formazione Obbligatorio in - Radioprotezione

Corso FAD ASINCRONO – SU PIATTAFORMA MULTIMEDIALE

Ai sensi degli art. 110 e 111 del D.Lgs. 101/2020, integrato e modificato dal DL 202/2022

Introduzione

Il presente corso è rivolto ai lavoratori esposti a radiazioni ionizzanti e ha come finalità la formazione e l'addestramento ai sensi degli **articoli 110 e 111** del D.Lgs. 101/2020. In particolare:

- **Art. 110:** definisce gli obblighi formativi dei lavoratori esposti, stabilendo che debbano ricevere formazione adeguata sui rischi derivanti dalle radiazioni ionizzanti, sui principi di radioprotezione, sulle procedure operative e sui dispositivi di protezione.

Informazione e formazione dei dirigenti e dei preposti (((Direttiva 2013/59/Euratom)), articoli 14, 15; decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 61, comma 3).

- **Art. 111:** prevede la sorveglianza sanitaria dei lavoratori esposti, indicando criteri, protocolli e obblighi di controllo periodico della salute, nonché l'informazione sui limiti di dose e sulle misure preventive.

Informazione e formazione dei lavoratori (((Direttiva 2013/59/Euratom)), articoli 14, 15, 82 comma 2, lettera l); decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, articolo 61, comma3).

Il corso è strutturato in tre moduli complementari, che trattano aspetti teorici, operativi e sanitari, al fine di garantire una completa preparazione del personale.

Finalità del corso

Il corso ha l'obiettivo di fornire ai lavoratori esposti a radiazioni ionizzanti le conoscenze e le competenze necessarie per:

- comprendere i rischi derivanti dall'esposizione a radiazioni ionizzanti;
- applicare i principi della radioprotezione;
- rispettare i limiti di dose previsti dalla normativa;
- utilizzare correttamente i dispositivi di protezione individuale (DPI);
- seguire procedure operative e piani di emergenza;
- partecipare attivamente alla sorveglianza sanitaria prevista dalla legge.

Il corso è strutturato secondo quanto previsto dagli **articoli 110 e 111** del D.Lgs. 101/2020:

- **Art. 110** – formazione dei lavoratori esposti: obblighi, contenuti e aggiornamento.
 - **Art. 111** – sorveglianza sanitaria: criteri, protocolli e obblighi dei medici autorizzati.
-

Destinatari

- Lavoratori esposti a radiazioni ionizzanti di categoria A e B.
 - Responsabili della radioprotezione aziendale.
 - Addetti alla gestione operativa di sorgenti radiogene.
 - Tutti i soggetti aziendali coinvolti nelle procedure di prevenzione e protezione radiologica.
-

Durata del corso

La durata complessiva del corso è modulata in base al ruolo dei partecipanti e alla tipologia di esposizione comprensive di verifica finale di apprendimento.

Modulo I – a cura dell'Esperto di Radioprotezione

Razionale:

Questo modulo fornisce le conoscenze fondamentali sui principi della radioprotezione e sugli effetti biologici delle radiazioni ionizzanti, in linea con gli **art. 110 e 111**, per permettere al lavoratore di comprendere rischi, limiti di dose, ruoli, responsabilità e misure di prevenzione da adottare.

Contenuti:

1. Effetti biologici delle radiazioni ionizzanti.
 2. Principali grandezze radioprotezionistiche.
 3. Quadro normativo (D.L. 101/2020 e DL 202/2022).
 4. Circostanze in cui è richiesta la sorveglianza fisica e obiettivi della stessa.
 5. Principi della Radioprotezione.
 6. Limiti di dose, classificazione dei lavoratori e degli ambienti di lavoro.
 7. Soggetti coinvolti e relativi obblighi legislativi.
 8. Organizzazione della radioprotezione aziendale: diritti e doveri dei vari soggetti, organi di vigilanza, sorveglianza e assistenza.
 9. Vincoli di dose.
 10. Misure di prevenzione e protezione.
-

Modulo II – a cura dell'Esperto di Radioprotezione

Razionale:

Questo modulo approfondisce la gestione pratica dei rischi da radiazioni ionizzanti, secondo gli obblighi di **informazione e formazione previsti dall'art. 110**, con particolare attenzione alla valutazione del rischio, alle procedure operative e all'uso dei dispositivi di protezione individuale (DPI).

Contenuti:

11. Definizione e individuazione dei fattori di rischio da esposizione a radiazioni ionizzanti.
12. Modalità di valutazione dei rischi.
13. Misure tecniche, organizzative e procedurali di prevenzione e protezione.

14. Procedure di lavoro secondo le mansioni svolte.
 15. Uso corretto dei DPI, controllo e verifica.
 16. Comportamenti nei piani e procedure di emergenza.
-

Modulo III – a cura del Medico Autorizzato

Razionale:

Il modulo consente di conoscere i rischi sanitari derivanti dall'esposizione a radiazioni ionizzanti, le misure di prevenzione, i protocolli di sorveglianza sanitaria e i limiti di dose, in conformità agli **art. 110 e 111**, fornendo ai lavoratori le competenze per tutelare la propria salute.

Contenuti:

17. Concetti di rischio, danno, prevenzione e protezione.
18. Danni deterministici da radiazioni ionizzanti.
19. Danni stocastici da radiazioni ionizzanti.
20. Circostanze in cui è richiesta la sorveglianza sanitaria; criteri e protocolli specifici.
21. Obblighi dei lavoratori esposti a radiazioni ionizzanti.
22. Detrimento sanitario e rischi riferiti alle mansioni; misure e procedure di prevenzione e protezione.
23. Significato dei limiti di dose e rischi associati al loro superamento; sorveglianza sanitaria eccezionale.
24. Radiazioni ionizzanti e malattie professionali.

Metodologia didattica

- Lezioni frontali e interattive.
 - Analisi di casi pratici e simulazioni operative.
 - Dimostrazione e prova dei dispositivi di protezione individuale.
 - Discussione sui protocolli di emergenza.
 - Test di verifica finale per accertare le competenze acquisite.
-

Verifica e rilascio dell'attestato

Al termine del corso, i partecipanti sosterranno un test di verifica delle conoscenze. Il superamento del test consente il rilascio dell'**attestato di formazione in radioprotezione**, valido ai sensi degli **art. 110 e 111 D.Lgs. 101/2020**.

**FORMATO EUROPEO
PER IL CURRICULUM
VITAE**



**Esperto di Radioprotezione (RPE) di III grado
Specialista in Fisica Medica (SFM) iscritto all'Ordine
dei Fisici e dei Chimici della Regione Campania
Esperto Responsabile Sicurezza in Risonanza Magnetica (ER)**

Nome **CASTELLONE PIETRO**
Indirizzo **Via Salvatore Nuvoletta 23, 80016, Marano Di Napoli (Na)**
Telefono **373/7965464**
E-mail **pietro.castellone@libero.it**
PEC **pietro.castellone@pec.it**
Nazionalità **Italiana**
Data di nascita **09/02/1974**

Breve Presentazione

Il sottoscritto, Dr. Pietro Castellone: Esperto di Radioprotezione (RPE) con TERZO grado di abilitazione, Specialista in Fisica Medica, Esperto Responsabile della Sicurezza in Risonanza Magnetica (ER), si è formato nel campo della radioprotezione, della fisica medica e della Risonanza Magnetica Nucleare, presso l'Ospedale San Raffaele di Milano, attraverso una collaborazione a tempo pieno di diversi anni con il servizio di radioprotezione e di fisica medica dell'Ospedale, come documentato nel presente curriculum. In questo periodo ha affiancato gli Esperti Qualificati e gli Esperti Fisica Medica del servizio, acquisendo l'esperienza necessaria per gestire, dal punto di vista radioprotezionistico, sorgenti radioattive di ogni genere e tutte le problematiche relative alla classificazione del personale e delle aree ed in generale tutte le problematiche relative alla Sorveglianza Fisica degli ambienti e dei lavoratori. In particolare è stata acquisita l'esperienza necessaria ai fini della gestione in sicurezza delle apparecchiature radiologiche (RX, TAC, Mammografo, ect.), delle sorgenti ed impianti di Medicina Nucleare (Gamma Camere SPECT, PET/CT), degli impianti di Radioterapia (Acceleratori Lineari ad alta energia per terapia medica) e dei tomografi di Risonanza Magnetica Nucleare ad alto campo.

Attualmente gestisce, da diversi anni, come comprovato dal presente documento e dai titoli e certificazioni allegate, diverse strutture sanitarie pubbliche e private dotate di servizi di radiologia, medicina nucleare, radioterapia e Risonanza magnetica:

In qualità di Esperto di Radioprotezione di Terzo Grado si occupa della gestione di tutte le problematiche di Sorveglianza Fisica degli ambienti e dei lavoratori, nonché della salvaguardia dell'ambiente come previsto dal D. Lgs. 101/20; è in grado di seguire le strutture dalla progettazione fino allo Start-Up clinico (Vedi l'attività presso il nuovo Ospedale del Mare di Napoli), e nel corso delle attività diagnostiche e terapeutiche di routine.

Si occupa, inoltre delle attività di cui al "Titolo IV" del D.lgs. 101/2020 e s.m.i.: SORGENTI NATURALI DI RADIAZIONI IONIZZANTI, in particolare attività lavorative durante le quali i lavoratori e, eventualmente, persone del pubblico sono esposti a prodotti di decadimento del radon o del toron, o a radiazioni gamma o a ogni altra esposizione in particolari luoghi di lavoro quali tunnel, sottovie, catacombe, grotte e, comunque, in tutti i luoghi di lavoro sotterranei, come documentato nel prosieguo del presente Curriculum (vedi ad esempio attività svolta presso l'Azienda A.B.C. Acqua Bene Comune di Napoli) e tra l'altro presso gli stessi impianti S.T.I.R. di Caivano (NA) e TERMOVALORIZZATORE di Acerra (NA) della A2A Ambiente S.P.A.

In qualità di Specialista in Fisica Medica si occupa, in collaborazione con i medici responsabili di impianto radiologico, della stesura dei programmi di garanzia della qualità che comprende il controllo di qualità, ai sensi del D.Lgs. 101/20, e dello svolgimento delle attività di competenza connesse con lo svolgimento di tali programmi; in particolare si occupa delle prove in fase di accettazione delle apparecchiature radiologiche e dei controlli di qualità periodici sulle stesse, oltre che della valutazione delle dosi ai pazienti attraverso la misura dei Livelli Diagnostici di Riferimento (LDR).

In qualità di Esperto Responsabile in Risonanza Magnetica si occupa della gestione in sicurezza di diversi siti di Risonanza Magnetica sia a basso campo ($\leq 0,5$ Tesla) che ad alto campo ($> 0,5$ Tesla fino a 3 Tesla), in accordo alla normativa vigente in materia (D.M. 14.02.2021, D.P.R. n. 542 del 08.08.94 e s.m.); collabora con il servizio ispettivo INAIL di ROMA che fa capo al Dott. Campanella al fine di ottenere la piena conformità dei siti RM ai disposti di legge vigenti in materia.

ESPERIENZA LAVORATIVA

- Date (da – a) Dal 01/07/2022 ad oggi
- Nome e indirizzo del datore di lavoro **“A.O.R.N. Santobono Pausilipon**, Via Teresa Ravaschieri n. 8 Napoli (NA) 80122
- Tipo di azienda o settore Azienda Ospedaliera
- Tipo di impiego
 - Specialista in Fisica Medica della Radiodiagnostica
 - Esperto di Radioprotezione della Radiodiagnostica

- Date (da – a) Dal 01/06/2022 ad oggi
- Nome e indirizzo del datore di lavoro **“A.O.R.N. Azienda dei Colli P.O. V. Monaldi”**, Via Leonardo Bianchi, 80131 Napoli
- Tipo di azienda o settore Azienda Ospedaliera
- Tipo di impiego
 - Specialista in Fisica Medica della Radiodiagnostica e Medicina Nucleare
 - Esperto di Radioprotezione della Radiodiagnostica e Medicina Nucleare
 - Esperto Responsabile di n°1 Tomografi RM Total Body da 1,5 Tesla.

- Date (da – a) Dal 01/11/2021 ad oggi
- Nome e indirizzo del datore di lavoro **“Marina Militare Quartier Generale di Napoli”**, Via Acton n. 1, 80132 Napoli
- Tipo di azienda o settore Marina Militare
- Tipo di impiego
 - Specialista in Fisica Medica della Radiodiagnostica
 - Esperto di Radioprotezione della Radiodiagnostica

- Dal 10/06/2021 ad oggi
- “Centro Diagnostico Sarnese del Dr. A. Parziale S.R.L.”**, Via O. Tortora 55/57, Sarno (SA)
- Struttura sanitaria
- Specialista in Fisica Medica Responsabile della U.O. Radiologia
- Esperto di Radioprotezione della U.O. di Radiologia
- Esperto Responsabile di n°1 Tomografi RM Total Body da 1,5 Tesla.

- Dal 01/06/2021 ad oggi
- “Centro Salus Diagnostica S.r.l.”**, Via Bachelet N°20/E, S. Giorgio a Cremano (NA)
- Struttura sanitaria
- Specialista in Fisica Medica Responsabile della U.O. Radiologia
- Esperto di Radioprotezione della U.O. di Radiologia
- Esperto Responsabile di n°1 Tomografi RM Settoriale da 0,2 Tesla.

- Dal 13/05/2021 ad oggi
- ABC NAPOLI A.S.**, Via Argine, n°929, 80147 Napoli (NA)
- Acquedotto di Napoli
- Attività di monitoraggio annuale della concentrazione di attività di gas radon in aria, in conformità al D. Lgs. 101/2020, ed in conformità alla Legge Regionale 8 Luglio 2019 n.13 della Regione Campania.
- Attività di Esperto di Radioprotezione di N°2 sorgenti di Radiazioni Ionizzanti

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Date (da – a) 12/01/2019
- Nome istituto **Iscrizione all’Albo dell’Ordine Regionale dei Chimici e dei Fisici della Campania con Ordine n.1893 nella sezione A settore Fisica**
- Qualifica conseguita

- 07/10/2008
- Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Divisione III, Via Fornovo, n°8, Roma
- Esperto Qualificato in Radioprotezione di III grado**

- 23/12/2005
- Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, Divisione III, Via Fornovo, n°8, Roma
- Esperto Qualificato in Radioprotezione di II grado**

- 09/11/2004

- Tesi: **Scuola di Specializzazione in Fisica Sanitaria, Università Federico II di Napoli**
Integrazione di Immagini Multimodali provenienti dalle modalità diagnostiche TAC Risonanza Magnetica e PET in Radioterapia Oncologica
Votazione 70/70 con Lode
- Qualifica conseguita **Esperto in Fisica Medica (Fisico Sanitario)**

15/03/2000
Facoltà di Scienze MM FF NN, Università Federico II di Napoli
Diploma di Laurea in Fisica (Laurea Vecchio Ordinamento)
Votazione 110/110 con Lode

**CAPACITÀ E COMPETENZE
PERSONALI**

MADRELINGUA **ITALIANO**

ALTRE LINGUE	<i>Capacità di lettura</i>	<i>Capacità di scrittura</i>	<i>Capacità di espressione orale</i>
INGLESE	BUONO	BUONO	BUONO
FRANCESE	BUONO	BUONO	BUONO

CAPACITÀ E COMPETENZE RELAZIONALI LE OTTIME CAPACITÀ RELAZIONALI HANNO SEMPRE CONSENTITO UN BRILLANTE SVOLGIMENTO DELLA LIBERA PROFESSIONE; LA CHIAREZZA NELLE COMUNICAZIONI E L'ESTREMA PROFESSIONALITÀ HANNO PERMESSO DI NON GENERARE MAI DISGUIDI TRA ORGANISMI DI VIGILANZA E L'ASSORTITA GAMMA DI CLIENTI

CAPACITÀ E COMPETENZE ORGANIZZATIVE BRILLANTI SONO LE CAPACITÀ ORGANIZZATIVE, COME IL COORDINAMENTO ED AMMINISTRAZIONE DI PERSONALE E PARCO TECNOLOGICO ANCHE IN OSPEDALI DI GRANDI DIMENSIONI COME TESTIMONIATO DALL'ESPERIENZA LAVORATIVA

CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE UTILIZZO DI SOFTWARE DI ELABORAZIONE DI IMMAGINI MEDICHE IN FORMATO DICOM, E DI SOFTWARE DI ELABORAZIONE DATI DOSIMETRICI E DI ELABORAZIONE DI PIANI DI TRATTAMENTO IN RADIOTERAPIA A SCOPO MEDICO. AMPIA CONOSCENZA DI TUTTE LE TEMATICHE INERENTI AI CAMPI DI APPLICAZIONE DELLA RADIOPROTEZIONE DEI LAVORATORI, DELLA POPOLAZIONE E DEI PAZIENTI, AI SENSI DEL D. LGS. 101/20.

PATENTE O PATENTI PATENTE "A" E "B"

- ✓ Dichiaro di non avere interessi commerciali in ambito sanitario negli ultimi 2 anni.
- ✓ Si autorizza il trattamento dei dati personali ai sensi della vigente normativa - "Codice in materia di protezione dei dati personali".

MARANO DI NAPOLI (NA), 13/10/2022

IN FEDE
DR. PIETRO CASTELLONE



Gennaro Maddaluno

Data di nascita: 01/12/1985 | Nazionalità: Italiana | Indirizzo e-mail: ge.maddaluno85@hotmail.it | Indirizzo Via del mare 6, 80016, Marano di Napoli, Italia (Lavoro)

Presentazione

Medico-Chirurgo

Medico di Medicina Generale

Medico Specialista in Medicina del Lavoro

Medico Autorizzato

Esperienza lavorativa

Medico sostituto in Medicina Generale e Continuità Assistenziale

MEDICO COMPETENTE | PAADVICE | 01/10/2021 - Attuale | NAPOLI, Italia

Sorveglianza sanitaria dei lavoratori (rischio VDT)

Formatore Primo Soccorso Aziendale

Supporto attività Medico Competente Coordinatore A.O.R.N. Cardarelli, Napoli | Dipartimento di Sanità Pubblica Università Federico II di Napoli, A.O.R.N. Cardarelli | Napoli

supporto gestione emergenza pandemia

COORDINATORE DEI MEDICI COMPETENTI INPS REGIONE LOMBARDIA | INPS DIREZIONE REGIONALE LOMBARDIA | 01/01/2022 - Attuale | MILANO, Italia

Funzioni di coordinamento e gestione della Sorveglianza sanitaria Eccezionale: valutazione delle condizioni di fragilità, tutela dei lavoratori in condizione di fragilità.

Funzioni di coordinamento e gestione della Sorveglianza Sanitaria ex art.41 D.lgs81/08: valutazione dei rischi, elaborazione e aggiornamento dei piani sanitari

Consulenza per elaborazione dei protocolli aziendali di misure di contenimento e contrasto alla diffusione del virus Sars-CoV-2: tracciamento dei contatti sospensione e riammissione in servizio in presenza in recepimento dei Decreti Ministeriali per isolamento/quarantena

Formazione e informazione ai Lavoratori sulle misure anti-contagio, sensibilizzazione alla campagna vaccinale

Collaborazione/gestione istanze di accesso agli accordi di SW in deroga ai criteri standard per motivi di salute: creazione di modulistica e protocolli dedicati

MEDICO AUTORIZZATO AORN CARDARELLI | 01/01/2022 - 01/03/2022 | NAPOLI, Italia

-Sorveglianza sanitaria dei lavoratori esposti a radiazioni ionizzanti

MEDICO COMPETENTE AORN CARDARELLI | 01/07/2022 - 01/07/2023

MEDICO AUTORIZZATO AORN CARDARELLI | 01/07/2023 - Attuale

Sorveglianza sanitaria dei lavoratori esposti a radiazioni ionizzanti

Formazione dei lavoratori in materia di radioprotezione

MEDICO AUTORIZZATO AORN SANTOBONO-PAUSILIPON | 01/07/2022 - Attuale | NAPOLI, Italia

Sorveglianza sanitaria del personale esposto a radiazioni ionizzanti

MEDICO AUTORIZZATO A.O. DEI COLLI - A.O. MONALDI, A.O. C.T.O., A.O. COTUGNO | 01/01/2022 - Attuale | NAPOLI, Italia

Sorveglianza sanitaria del personale esposto a radiazioni ionizzanti

Formazione dei lavoratori in materia di radioprotezione

| 01/04/2025

COORDINATORE DEI MEDICI COMPETENTI DIREZIONE REGIONALE AGENZIA DELLE ENTRATE REGIONE LOMBARDIA | 30/11/2022 - 01/04/2025

Funzioni di coordinamento e gestione della Sorveglianza Sanitaria ex art.41 D.lgs81/08: valutazione dei rischi, elaborazione e aggiornamento dei piani sanitari

Collaborazione/gestione istanze di accesso agli accordi di SW in deroga ai criteri standard per motivi di salute: creazione di modulistica e protocolli dedicati

Istruzione e formazione

Laurea magistrale in Medicina e Chirurgia | Università degli Studi di Napoli Federico II

Voto finale: 110/110 e lode

Diploma di Formazione Specifica in Medicina Generale | Regione Campania

Diploma di Specializzazione in Medicina del Lavoro | Università degli Studi di Napoli Federico II

Voto finale: 50/50 e lode | Tesi: Asma grave, impatto sulla capacità lavorativa e produttività

Diploma di abilitazione iscrizione elenco Medici Autorizzati | Ministero del Lavoro | 25/10/2021 - Attuale

CONSULENTE PROFESSIONALE PER IL DIPARTIMENTO DI SANITA PUBBLICA UNIVERSITA FEDERICO II | 01/12/2020 - Attuale | NAPOLI, Italia

Competenze linguistiche

Lingua madre: **Italiano**

	Comprensione		Espressione orale		Scrittura
	Ascolto	Lettura	Produzione orale	Interazione orale	
Inglese	B1	B1	B1	B1	B2

Competenze

Microsoft Office | Padronanza del Pacchetto Office (Word Excel PowerPoint ecc) | Elaborazione delle informazioni



Firmato
digitalmente da
**MADDALUNO
GENNARO
C = IT**

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".