

Programma evento formativo

1. Provider: INNOGEA Srl – ID 1152

2. Titolo: La radioprotezione nella gestione della sicurezza del paziente – D.LGS. 101/2020

3. Sede del corso: Casa di Cura Macchiarella S.p.A. – Viale Regina Margherita, 25 – 90138 – Palermo (PA)

4. Responsabile scientifico:

- FABIO TROMBETTA

5. Destinatari dell'attività formativa:

- Professioni sanitarie (Medici, Infermieri, Tecnici, etc.)
- Professioni di interesse sanitario (OSS, etc.)
- Professioni non sanitarie ma coinvolte nelle attività della struttura sanitaria coinvolta

6. Obiettivi formativi:

- 27 - Sicurezza e igiene negli ambienti e nei luoghi di lavoro e patologie correlate. Radioprotezione

7. Numero crediti riconosciuti: 4

8. Abstract

La radioprotezione, intesa come studio e prevenzione degli effetti dannosi delle radiazioni sull'organismo umano, è una disciplina relativamente giovane, che ha avuto inizio alla fine del 1800 con la scoperta dei raggi X.

La conoscenza della natura delle radiazioni ionizzanti, l'applicazione della dosimetria, cioè il calcolo della dose assorbita e l'impiego di avanzati metodi di misura, consentono di rendere estremamente efficace la protezione dalle radiazioni ionizzanti.

I tre principi di carattere generale della radioprotezione sono:

1. La giustificazione, che richiede, per ogni pratica con impiego di radiazioni, la valutazione preventiva dei rischi e dei benefici e che i secondi siano nettamente superiori ai primi.
2. L'ottimizzazione, che consiste nell'adozione di tutte le metodiche adeguate a ridurre, quanto possibile, l'esposizione alle radiazioni, secondo alcuni parametri di protezione:
 - la distanza dalla sorgente di radiazioni, all'aumentare della quale il rischio si riduce generalmente come l'inverso del suo quadrato;
 - il tempo di esposizione, che deve essere ridotto il più possibile compatibilmente con le esigenze lavorative;
 - l'adozione di adeguate schermature, che devono essere progettate in considerazione del tipo e dell'intensità delle radiazioni da schermare;
 - Il controllo della contaminazione radioattiva, che deve essere mantenuta entro livelli molto contenuti.



3. I limiti di dose, che sono imposti dalla normativa nazionale vigente¹, per lavoratori esposti e individui della popolazione e corrispondono a quelli raccomandati in ambito internazionale dalla ICRP².

In ragione del tipo di attività lavorativa normalmente svolta, e delle esposizioni potenziali conseguenti a eventi anomali e a malfunzionamenti, i lavoratori sono classificati come lavoratori esposti di categoria A (quelli che possono essere più esposti alle radiazioni) e di categoria B. I limiti di dose per i lavoratori, riportati in tabella a confronto con i limiti per le popolazioni, non devono essere superati in nessun caso durante le normali pratiche con impiego di radiazioni ionizzanti.

Su tale tema Come è noto, il Decreto Legislativo 31 Luglio 2020, n. 101, in attuazione della direttiva 2013/59/Euratom che stabilisce norme fondamentali di sicurezza relative alla protezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti, riordina la normativa di settore ai sensi dell'art. 20, comma 1, lettera a), della legge 4 ottobre 2019, n. 117.

In particolare, il Titolo XIII del D.lgs. 101/2020 definisce i principi generali della radioprotezione delle persone per quanto riguarda le esposizioni di:

- a) pazienti nell'ambito della rispettiva diagnosi o trattamento medico;
- b) persone nell'ambito della sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41 del D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81;
- c) persone nell'ambito di programmi di screening sanitario;
- d) individui asintomatici e pazienti che partecipano volontariamente a programmi di ricerca medica o biomedica, in campo diagnostico o terapeutico.

Al fine di rispettare gli adempimenti richiesti dal D.lgs. 101/2020 si devono attuare una serie di procedure e opportuni interventi correttivi.

Tutte le pratiche radiologiche, in particolare quelle nuove, devono essere preliminarmente giustificate tenendo conto dei risultati della ricerca scientifica e delle linee guida riconosciute, con una responsabilità condivisa fra il medico richiedente e il responsabile dell'impianto radiologico; ciò determina la necessità di una formazione specifica sulle nuove norme e sulla aderenza delle prescrizioni alle linee guida, in modo da rafforzare l'appropriatezza prescrittiva e ridurre la non appropriatezza.

Il corso intende adjuvare gli operatori operativi nel campo aziendale radioesposto trasferendo le principali caratteristiche del rischio e le più efficaci misure di prevenzione per la propria salvaguardia e per quella dei pazienti.

Inoltre, si intende sviluppare conoscenze specifiche sulle nuove prescrizioni normative al fine di potere agevolare la definizione di piani aziendali sulla radioprotezione.

2. Programma

> EDIZIONE 1 - 19/11/2025 – Dalle 9.00 alle 13.00

Docenti: Fabio Trombetta, Alessandro D'Aquila, Valeria Enia, Antonella Giostra, Elio Angelo Giuseppe Tomarchio, Sergio Salerno, Nunzio Mallia

- **1 ore:** La formazione in radioprotezione, l'esercizio complementare e l'appropriatezza dell'esame radiologico – Apparecchiature radiologiche e il ruolo dell'Esperto di Radioprotezione
- **1 ora:** Radioprotezione operativa: principi di radioprotezione, la classificazione delle aree di lavoro, dei lavoratori e i dispositivi di protezione individuali e collettivi
- **1 ora:** Radioprotezione operativa: principi di radioprotezione, la classificazione delle aree di lavoro, dei lavoratori e i dispositivi di protezione individuali e collettivi - La formazione delle immagini. La valutazione della dose al paziente: il punto di vista del fisico medico - Letture e studio di testi in materia di RADIOPROTEZIONE
- **1 ora:** *Verifica dell'apprendimento orale e cs*

> EDIZIONE 2 - 20/11/2025 – Dalle 9.00 alle 13.00

Docenti: Fabio Trombetta, Alessandro D'Aquila, Valeria Enia, Antonella Giostra, Elio Angelo Giuseppe Tomarchio, Sergio Salerno, Nunzio Mallia

- **1 ore:** La formazione in radioprotezione, l'esercizio complementare e l'appropriatezza dell'esame radiologico – Apparecchiature radiologiche e il ruolo dell'Esperto di Radioprotezione
- **1 ora:** Radioprotezione operativa: principi di radioprotezione, la classificazione delle aree di lavoro, dei lavoratori e i dispositivi di protezione individuali e collettivi
- **1 ora:** Radioprotezione operativa: principi di radioprotezione, la classificazione delle aree di lavoro, dei lavoratori e i dispositivi di protezione individuali e collettivi - La formazione delle immagini. La valutazione della dose al paziente: il punto di vista del fisico medico - Letture e studio di testi in materia di RADIOPROTEZIONE
- **1 ora:** *Verifica dell'apprendimento orale e cs*



NOME COGNOME	PROFESSIONE	DISCIPLINA	ENTE DI APPARTENENZA/LIBERA PROFESSIONE	DESCRIZIONE ATTIVITA' PROFESSIONALE/FORMATIVA
Alessandro D'Aquila	Ingegnere	Ingegnere	Libero Professionista	> 28/09/2017 ad oggi - Scuola Siciliana di Formazione Superiore in Radioprotezione "Silvia Mascolino" - ONLUS – Rischi Fisici Socio Fondatore – Vicepresidente > 18/12/15 ad oggi - Istituto Sperimentale Zootecnico Per La Sicilia - Regione Siciliana – Palermo - Esperto Responsabile per la Sicurezza in Risonanza Magnetica (1,5T) > 21/01/15 - 06/08/18 - Assessorato alla Salute - Dip. Attività Sanitarie e Osservatorio Epidemiologico - Comitato tecnico regionale per la Radioprotezione di cui al D.A. Sanità n. 71/15 - Componente Titolare - Ingegnere Esperto Qualificato in Radioprotezione di III° con specifiche competenze in materia antincendio > 30/09/2014 - 30/11/14 - ASP ENNA - Incarico prestazione professionale verifica e progettazione variante al progetto per la sicurezza ambienti risonanza magnetica sita UO radiologia Umberto
Antonella Giostra	Fisico	Fisica	Libero Professionista	> Dal 2020 ad oggi – Attività di consulenza specialistica e formazione sul rischio radiologico > Dal 2009 al 2019 – AO Ordine Mauriziano di Torino – Dirigente fisico per i reparti di Medicina Nucleare, Radiologia e Radioterapia > Dal 2009 al 2011 – Università degli Studi di Torino – Facoltà di Medicina – Collaboratore in materie di Statistica, Statistica medica, Radioprotezione
Fabio Trombetta	Fisico	Fisico	ASP di Palermo	> Dal 2004 a oggi 2020 - Responsabile U.O. dipartimentale “Radioprotezione” del Dipartimento di Prevenzione ASP Palermo - In staff alla Direzione Dipartimentale > Dal 1998 al 2004 – Responsabile U.O. “Rischi fisici e Radioprotezione” del Servizio di Prevenzione e Protezione, disposizione organizzativa n. 4111/DG del 10/4/2003 > Dal 1992 al 1998 – Dirigente fisico presso il Centro di Riferimento Regionale “Controllo Radioattività Ambientale” del Laboratorio di Igiene e Profilassi di Palermo
Valeria Enia	Medico Chirurgo	Medicina del Lavoro	Fondazione Istituto G. Giglio di Cefalù	> Dala 09/03/2007 ad oggi – Fondazione Istituto G. Giglio di Cefalù – Dirigente Medico – Incarico di Medico Competente

				> Dal luglio 2020 ad oggi – ASP di Palermo – Medico competente
Elio Angelo Giuseppe Tomarchio	Ingegnere	Ingegnere	Libero Professionista	> Conseguita la Laurea In Ingegneria Nucleare, inizia la sua attività nel 1983, come vincitore del concorso libero a ricercatore, afferendo all'Istituto di Applicazioni e Impianti Nucleari dell'Ateneo di Palermo. Contribuisce a costituire (dal 1 gennaio 1987) il Dipartimento di Ingegneria Nucleare (DIN), successivamente confluito nel Dipartimento di Energia, dal 1 gennaio 2013 nel Dipartimento di Energia, Ingegneria dell'Informazione e Modelli Matematici (DEIM) e, in ultimo, nel Dipartimento di Ingegneria. Sin dai primi anni di attività ha contribuito alla conduzione e gestione dei Laboratori di Misure Nucleari del DIN e ha avuto per molti anni la responsabilità della gestione e della conduzione del Reattore nucleare di ricerca AGN 201 COSTANZA, in qualità di "Direttore Tecnico Responsabile" e prima ancora di "Supervisore". Tale attività è documentata da 11 memorie pertinenti la gestione del reattore AGN-201, dalla compilazione e aggiornamento periodico dei registri ufficiali, previsti dalla normativa e dalle prescrizioni autorizzative, da relazioni sulle modalità di esecuzione delle prove di verifica, dalle revisioni, dei principali documenti di gestione del Reattore AGN 201, quali il Regolamento di Esercizio", il "Manuale di Operazione del Reattore", etc. Nella qualità di Esperto Qualificato di III grado (massimo), oggi Esperto di radioprotezione, afferisce al Servizio di Radioprotezione dell'Università di Palermo, occupandosi senza soluzione di continuità della sorveglianza fisica di quasi tutti i Dipartimenti Universitari, di alcuni Istituti del C.N.R. e dell'I.N.A.F. oltre alla Azienda Ospedaliera-Universitaria Policlinico (A.O.U.P.) "P. Giaccone" di Palermo. Componente della Commissione Rischio Radiologico dell'Ateneo e dell'AOUP, è stato chiamato a far parte della Commissione

				Provinciale di Radioprotezione, per gli aspetti della ricerca scientifica del Comitato regionale per la Radioprotezione e attualmente è componente designato dall'Ateneo nella Commissione provinciale per la radioprotezione presso l'ASP. Ricopre l'incarico di Responsabile del "Laboratorio di Irraggiamento gamma IGS-3" e del "Laboratorio di Misure Nucleari e Radioprotezione". Per quanto riguarda le attività istituzionali, è stato componente eletto del Senato Accademico integrato (organismo che si è occupato della redazione dello Statuto di Ateneo) ed è stato nominato nella Commissione Elettorale di Ateneo e nella Commissione di coordinamento.
SERGIO SALERNO	Medico	Medico	Professore associato	- Specialista ambulatoriale incaricato per la branca Radiologia per l'AUSL6 di Palermo da settembre 1997 ad aprile 2000. - Ricercatore Universitario, Settore Scientifico Disciplinare MED 36 dal 10.05.2000 presso la Sezione di Scienze Radiologiche del Dipartimento di Biotecnologie Mediche e Medicina Legale dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria Policlinico. - Ricercatore Confermato dal 18 maggio 2003 al 23 marzo 2007. - Professore Associato, Settore scientifico disciplinare MED50 Scienze Tecniche Mediche Applicate dal 23 Marzo 2007 a tutt'oggi, presso la Sezione di Scienze Radiologiche del Dipartimento di Biotecnologie Mediche e Medicina Legale
NUNZIO MALLIA	Fisico	Fisico	Ricercatore	> 01/08/2007–alla data attuale - Sistemi Integrati Teritorio Ambiente S.I.T.A. s.r.l. – Fisico con mansioni di: - Responsabile tecnico con mansioni di coordinamento, divulgazione, formazione e consulenza in relazione ai comparti della tutela dell'ambiente, delle analisi del controllo di qualità in ambito agroalimentare e della salvaguardia della sicurezza dei luoghi di lavoro (inquinamento acustico ed elettromagnetico, emissioni in atmosfera, regime autorizzativo, metodiche analitiche e normative di riferimento, modalità applicative del D.Lgs. 81/2008 ex 626/94), messa a punto di metodiche relative a misurazioni di agenti fisici, predisposizione di progetti formativi legati alla applicazione

				dell'art. 21 del D.Lgs. 626/94 e succ. modifiche (formazione ed informazione dei lavoratori), monitoraggio analitico delle emissioni in atmosfera. - Responsabile tecnico del laboratorio (chimica-fisica) - Organizzazione del lavoro del laboratorio di cui è responsabile individuando le risorse tecniche, umane e finanziarie da utilizzare per ogni progetto e per ogni attività. - Assicurazione dello svolgimento delle attività di laboratorio assegnando le risorse tecniche necessarie. - Verifica dei risultati degli studi, della supervisione e del monitoraggio di attività di diverso livello e grado di complessità. Definizione delle linee guida entro cui deve svilupparsi l'attività del laboratorio.
--	--	--	--	--

Il provider, ai sensi dall' art. 47 del DPR n.445/2000, consapevole delle conseguenze previste dall'art. 76, dichiara:

- di aver fornito all'interessato l'informativa sul trattamento dei dati personali (art. 13 del Regolamento europeo 2016/679; artt. 68, 70, 76, 96 Accordo Stato-Regioni 2017 "La formazione continua nel settore salute"- Rep. Atti 14/CSR del 2.2.2017 - Par. 4.6, lett. j) Manuale Nazionale di Accreditazione per l'Erogazione di Eventi ECM);
- di aver informato l'interessato che il programma dell'evento ECM, di cui le suddette informazioni contribuiscono a formare il contenuto minimo, verrà inserito nel catalogo degli eventi E.C.M. tenuto dall'ente accreditante;