

In data 12/8/2020 è stata pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale, con il DLgs 101, la nuova legge in materia di radioprotezione, in recepimento della Direttiva Europea 1013/59 EURATOM

Il nuovo decreto, entrato in vigore a partire dal 27/8/20, abroga del tutto la normativa attualmente in vigore , introduce molte novità e richiede molteplici nuovi adempimenti nei suoi 245 articoli e 35 allegati, di cui è composto

Gli attori principali

Datore di Lavoro

il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'assetto dell'organizzazione nel cui ambito il lavoratore presta la propria attività, ha la responsabilità dell'organizzazione stessa o dell'unità produttiva in quanto esercita i poteri decisionali e di spesa

Esercente

Una persona fisica o giuridica che ha la responsabilità giuridica ai sensi della legislazione vigente ai fini dell'espletamento di una pratica o di una sorgente di radiazioni;

Detentore

Qualsiasi persona fisica o giuridica che è in possesso o ha la disponibilità materiale di sostanze, materie, materiali o sorgenti radioattivi, o di rifiuti radioattivi o combustibile esaurito, ed è responsabile per tali materiali;

Lavoratori INFN

I dipendenti, i *borsisti*, gli *assegnisti* e gli *associati* per i quali nella convenzione stipulata con l'INFN viene sottoscritto che all'INFN sono attribuiti gli adempimenti di legge in capo al Datore di Lavoro, limitatamente alle attività effettuate per conto INFN e a sue spese. art. 107

Lavoratore esposto

Qualunque lavoratore, anche autonomo, che è sottoposto a un'esposizione sul lavoro derivante da pratiche contemplate dal presente decreto e che può ricevere dosi superiori a uno qualsiasi dei limiti di dose fissati per l'esposizione degli individui della popolazione art.7 comma 79

Lavoratore esterno

Qualsiasi lavoratore esposto, compresi gli apprendisti e gli studenti, che non è dipendente dell'esercente responsabile delle zone sorvegliate e controllate, ma svolge le sue attività in queste zone; art 7 comma 80

Adolfo Esposito

**Esperto di Radioprotezione
Art.130 e art.109 e art.108**

Ex Esperto Qualificato

La persona, incaricata dal datore di lavoro o dall'esercente, che possiede le cognizioni, la formazione e l'esperienza necessarie per gli adempimenti di cui all'articolo 130. Le capacità e i requisiti professionali dell'esperto di radioprotezione sono disciplinate dall'articolo 130;

L'esperto di radioprotezione, nell'esercizio della sorveglianza fisica per conto del datore di lavoro:

effettua la valutazione di radioprotezione di cui all'articolo 109 e fornisce indicazioni al datore di lavoro sull'attuazione dei compiti di cui al comma 6 del predetto articolo a esclusione di quelli di cui alle lettere e) e g)

effettua l'esame e la verifica delle attrezzature, dei dispositivi di protezione e dei mezzi di misura, e in particolare:

procede all'esame preventivo e rilascia il relativo benestare, dal punto di vista della sorveglianza fisica della radioprotezione, dei progetti di installazioni che comportano rischi di esposizione, dell'ubicazione delle medesime all'interno dello stabilimento in relazione a tali rischi, nonché delle modifiche alle installazioni che implicano rilevanti trasformazioni delle condizioni, delle caratteristiche di sicurezza, dei dispositivi d'allarme, dell'uso o della tipologia delle sorgenti;

Sorveglianza fisica = l'insieme dei dispositivi adottati, delle valutazioni, delle misure e degli esami effettuati, delle indicazioni fornite e dei provvedimenti formulati dall'esperto di radioprotezione al fine di garantire la protezione sanitaria dei lavoratori e degli individui della popolazione;

1. La sorveglianza fisica della protezione dei lavoratori e degli individui della popolazione è effettuata quando le attività svolte comportano la classificazione degli ambienti di lavoro in una o più zone **controllate o sorvegliate, ovvero comportano la classificazione degli addetti come **lavoratori esposti**.**

2. I datori di lavoro esercenti le attività disciplinate dal presente decreto assicurano la sorveglianza fisica, effettuata ai sensi delle disposizioni contenute nel decreto di cui all'articolo 133, comma 9, sulla base delle indicazioni della relazione di cui all'articolo 109, comma 2, e, successivamente, di quella di cui all'articolo 131, comma 1.

Antonietta Rigliari

Medico responsabile della sorveglianza sanitaria dei lavoratori esposti, la cui qualificazione e specializzazione sono riconosciute secondo le procedure e le modalità stabilite nel presente decreto;

**Medico Autorizzato
Art.134 e art.108**

Sorveglianza sanitaria = l'insieme degli atti medici adottati dal medico autorizzato, finalizzati a garantire la protezione sanitaria dei lavoratori esposti;

Il datore di lavoro provvede ad assicurare mediante uno o più medici autorizzati la sorveglianza sanitaria dei lavoratori esposti e degli apprendisti e studenti in conformità alle norme del presente Titolo. Tale sorveglianza è basata sui principi che disciplinano la medicina del lavoro.

La lettera di incarico al medico autorizzato e la relativa dichiarazione di accettazione da parte dell'incaricato, deve essere conservata dal datore di lavoro ed esibita, su richiesta, agli organi di vigilanza.

Obblighi dei lavoratori art.118

1. Ogni lavoratore si prende cura della propria salute e sicurezza e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui ricadono gli effetti delle sue azioni od omissioni, conformemente alla sua formazione, alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro.

I lavoratori:

- a) contribuiscono, insieme al datore di lavoro, ai dirigenti e ai preposti, all'adempimento degli obblighi previsti a tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro;**

- b) osservano le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva e individuale, a seconda delle mansioni alle quali sono addetti;**

- c) usano secondo le specifiche istruzioni ricevute i dispositivi di sicurezza, di protezione e di sorveglianza dosimetrica predisposti o forniti dal datore di lavoro;**

d) segnalano immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o al preposto la mancanza, l'insufficienza o il mancato funzionamento dei dispositivi di sicurezza, di protezione e di sorveglianza dosimetrica, nonché le eventuali condizioni di pericolo di cui vengono a conoscenza;

e) si astengono dal compiere, di propria iniziativa, operazioni o manovre che non sono di loro competenza o che possono compromettere la protezione e la sicurezza propria o di altri lavoratori;

f) si sottopongono alla sorveglianza sanitaria ai sensi del presente decreto;

g) partecipano ai programmi di formazione e di addestramento organizzati dal datore di lavoro.

I datori di lavoro per i quali trovano applicazione le disposizioni del presente decreto non possono delegare le seguenti attività:

- a) valutazione preventiva di cui all'articolo 109;**
- b) nomina dell'esperto di radioprotezione;**
- c) nomina del medico autorizzato.**

È da mettere nella giusta evidenza che la formazione dei Dirigenti e Preposti nonché la formazione e l'informazione dei Lavoratori è operazione preventiva e va effettuata prima dell'inizio delle attività'. E va ripetuta con scadenza triennale

La nuova legge esclude la possibilità dell'e-learning imponendo una formazione in presenza.

E peraltro in classi di non più di 35 lavoratori.

Tutti Dirigenti, Preposti e Lavoratori verranno chiamati a frequentare il corso di formazione che sarà unico per tutte le figure.

Un attestato di avvenuta formazione sarà rilasciato in seguito alla verifica dell'apprendimento.

Senza attestato non sarà possibile effettuare alcuna attività con rischio da radiazioni ionizzanti in sede e presso terzi

Formazione Dirigenti e preposti

- a) principali soggetti coinvolti e relativi obblighi;**
- b) definizione e individuazione dei fattori di rischio derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti;**
- c) modalità di valutazione dei rischi derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti;**
- d) individuazione delle misure tecniche, organizzative e procedurali di prevenzione e protezione dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti.**

Obblighi del Datore di Lavoro = Direttore Struttura art.109

Formazione lavoratori

- a) sui rischi per la salute e la sicurezza sul lavoro connessi all'attività svolta;**
- b) sui nominativi del medico autorizzato e dell'esperto di radioprotezione;**
- c) sui rischi specifici cui è esposto in relazione all'attività svolta, sulle norme interne di protezione e sicurezza, sulle disposizioni aziendali in materia e sulle conseguenze legate al loro mancato rispetto;**
- d) sulle misure e sulle attività di protezione e prevenzione adottate;**
- e) sull'importanza dell'obbligo, per le lavoratrici esposte di comunicare tempestivamente il proprio stato di gravidanza;**
- f) sull'importanza per le lavoratrici esposte di comunicare l'intenzione di allattare al seno un neonato.**

Obblighi dei datori di lavoro, dirigenti e preposti

1. I datori di lavoro e i dirigenti che rispettivamente svolgono e dirigono le attività disciplinate dal presente decreto e i preposti che vi sovrintendono, nell'ambito delle rispettive attribuzioni e competenze, attuano le misure di protezione e di sicurezza previste dal presente Titolo e dai provvedimenti emanati in applicazione di esso.

2. Prima dell'inizio delle pratiche disciplinate dal presente decreto, il datore di lavoro acquisisce e sottoscrive una relazione redatta e firmata dall'esperto di radioprotezione contenente:

a) la descrizione della natura e la valutazione dell'entità dell'esposizione anche al fine della classificazione di radioprotezione dei lavoratori nonché la valutazione dell'impatto radiologico sugli individui della popolazione a seguito dell'esercizio della pratica;

b) le indicazioni di radioprotezione incluse quelle necessarie a ridurre le esposizioni dei lavoratori in tutte le condizioni di lavoro e degli individui della popolazione conformemente al principio di ottimizzazione.

3. Per le finalità di cui al comma 2 il datore di lavoro fornisce all'esperto di radioprotezione le informazioni in merito a:

- a) descrizione degli ambienti, degli impianti e dei processi che comportano il rischio di esposizione alle radiazioni ionizzanti, ivi compreso l'elenco delle sorgenti di radiazioni ionizzanti che si intendono impiegare;**
- b) organizzazione del lavoro;**
- c) mansioni cui sono adibiti i lavoratori;**
- d) ogni altra informazione ritenuta necessaria dall'esperto di radioprotezione.**

4. Il datore di lavoro comunica altresì preventivamente all'esperto di radioprotezione le variazioni relative allo svolgimento della pratica, ivi comprese quelle inerenti ai lavoratori interessati e all'organizzazione del lavoro, nonché le eventuali migliorie tecniche che si intendono apportare alla pratica stessa.

5. La relazione di cui al comma 2 costituisce il documento di cui all'articolo 28, comma 2, lettera a) , del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, per gli aspetti relativi ai rischi di esposizione alle radiazioni ionizzanti ed è munita di data certa, in qualsiasi modo attestata, nel rispetto dell'articolo 28, comma 2, del decreto legislativo

6. Sulla base delle indicazioni della relazione di cui al comma 2, e successivamente di quelle di cui all'articolo 131, comma 1, i datori di lavoro, i dirigenti e i preposti, nell'ambito delle rispettive competenze:

a) provvedono affinché gli ambienti di lavoro in cui sussiste un rischio da radiazioni vengano, nel rispetto delle disposizioni di cui all'articolo 133, individuati, delimitati, segnalati, classificati in zone e che l'accesso a esse sia adeguatamente regolamentato;

b) provvedono affinché i lavoratori interessati siano classificati ai fini della radioprotezione nel rispetto delle disposizioni di cui all'articolo 133 e informano i lavoratori stessi in merito alla loro classificazione;

c) predispongono norme interne di protezione e sicurezza adeguate al rischio di radiazioni e curano che copia i dette norme sia consultabile nei luoghi frequentati dai lavoratori, e in particolare nelle zone classificate;

d) forniscono ai lavoratori, ove necessario, i mezzi di sorveglianza dosimetrica e i dispositivi di protezione individuale in relazione ai rischi cui sono esposti e ne garantiscono lo stato di efficienza e la manutenzione;

e) provvedono affinché i singoli lavoratori osservino le norme interne di cui alla lettera c) , e usino i dispositivi e i mezzi di cui alla lettera d) ;

f) provvedono affinché siano apposte segnalazioni che indichino il tipo di zona, la natura delle sorgenti e i relativi tipi di rischio e siano indicate, mediante apposite contrassegni, le sorgenti di radiazioni ionizzanti, fatta eccezione per quelle non sigillate in corso di manipolazione;

g) forniscono al lavoratore classificato esposto, o comunque al lavoratore sottoposto a dosimetria individuale, i risultati delle valutazioni di dose effettuate dall'esperto di radioprotezione, che lo riguardino direttamente, nonché assicurano l'accesso alla documentazione di cui all'articolo 132 concernente il lavoratore stesso.

7. Per gli obblighi previsti al comma 6, con esclusione di quelli previsti alla lettera e) , nei casi in cui occorre assicurare la sorveglianza fisica ai sensi dell'articolo 125, i datori di lavoro, i dirigenti e i preposti si avvalgono degli esperti di radioprotezione e, per gli aspetti sanitari, dei medici autorizzati. Nei casi in cui non occorre assicurare la sorveglianza fisica, essi adempiono alle disposizioni di cui alle lettere c) ed e) , e forniscono i dispositivi di protezione eventualmente necessari di cui alla lettera d) .

8. I datori di lavoro, i dirigenti e i preposti comunicano tempestivamente all'esperto di radioprotezione e al medico autorizzato la cessazione del rapporto di lavoro con il lavoratore esposto.

9. I datori di lavoro trasmettono al Ministero del lavoro e delle politiche sociali i risultati delle valutazioni di dose effettuate dall'esperto di radioprotezione per i lavoratori esposti, ai fini del loro inserimento nell'archivio nazionale dei lavoratori esposti di cui all'articolo 126.

10. I datori di lavoro garantiscono le condizioni per la collaborazione tra l'esperto di radioprotezione e il responsabile del servizio di prevenzione e protezione di cui all'articolo 2, comma 1, lettera f) , del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, nell'ambito delle rispettive competenze. L'esperto di radioprotezione e, ove nominato, il medico autorizzato partecipano alle riunioni periodiche di cui all'articolo 35 del medesimo decreto legislativo.

Ultimo, ma non meno importanti e peraltro aumentate a dismisura, sono le sanzioni penali ed amministrative (da art. 205 a art.231) previste sia per i Datori di Lavoro che per gli Esercenti, gli Esperti di Radioprotezione, i Detentori, i Dirigenti, i Preposti e i Lavoratori.

Sanzioni penali relative al Titolo XI
protezione dei lavoratori

formazione

La violazione degli obblighi e delle prescrizioni di cui agli articoli 110, 111, 124, commi 1 e 2, è punita con l'arresto da due a sei mesi o con l'ammenda da euro 1.000,00 ad euro 5.000,00.

**TITOLO XVI
APPARATO SANZIONATORIO**

**Capo I
ILLECITI PENALI**

**Capo II
ILLECITI AMMINISTRATIVI**

**Capo III
DISPOSIZIONI ULTERIORI**

Il Servizio Salute e Ambiente di concerto con tutti gli Esperti di Radioprotezione ha predisposto una nuova scheda di radioprotezione

INFN - Struttura <input type="text"/>	SCHEDA DI RADIOPROTEZIONE PROT. N. <input type="text"/> Lavoratore INFN o ad esso equiparato art. 107 D.Lgs 101/20 e art. 2 com.1 lett. a) del D.Lgs 81/08
COGNOME E NOME	<input type="checkbox"/> Barrare la casella se trattasi di dipendente
<input type="checkbox"/> Barrare la casella se il lavoratore non svolge attività con rischio da radiazioni ionizzanti. In tal caso la compilazione della scheda è terminata.	

(Data)

(Firma del Responsabile delle Attività)

(Data)

(Firma del Direttore della Struttura)

Stessa intestazione salvo diversi riferimenti di legge

ATTIVITÀ CON RISCHIO DA RADIAZIONI IONIZZANTI

indicare le attività che il lavoratore deve svolgere, ai sensi dell'art. 109 comma 3 del D.Lgs 101/2020
(a cura del o dei Responsabili l'Attività e del Direttore)

Presso la Struttura di appartenenza
(Sorgenti di radiazioni detenute dalla Struttura)

Attività in zona controllata o sorvegliata

Altre attività con rischio di esposizioni a radiazioni ionizzanti

Presso altre Strutture dell'INFN o presso altre Sedi
(Sorgenti di radiazioni detenute da terzi)

SEDE	N. gg/anno	Attività in zona controllata e/o sorvegliata	Altre attività con rischio di esposizione a radiazioni ionizzanti
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Altre attività occasionali presso sedi che verranno indicate appena note

In caso di irradiazione parziale, indicare gli organi interessati

In caso di irradiazione interna, specificare radionuclidi

(Data)

(Firma del Responsabile delle Attività)

(Data)

(Firma del Direttore della Struttura)

Attività' divise fra quelle in sede e quelle presso terzi senza nessuna distinzione

Attività' relative non solo alle zone controllate ma anche alle zone sorvegliate

Il Responsabile delle attività' deve indicare di che tipo di zona si tratti anche per permettere una classificazione e un vincolo di dose idonei

I dirigenti e i preposti non possono e non devono più riempire le schede senza un'adeguata conoscenza e descrizione delle attività che il lavoratore andrà a svolgere

slide 20/24

POSIZIONE DEL LAVORATORE NEI CONFRONTI DELLA STRUTTURA

(a cura del Direttore, art 109 comma 3 del D.Lgs 101/2020)

- Dipendente Data di assunzione
- Borsista o Assegnista INFN
- Associato Senior o Eminente
- Incarico di Associazione Datore di lavoro che ha rilasciato il nulla-osta:
Personale per il quale le Convenzioni con i rispettivi Enti prevedono che gli obblighi che il D.Lgs 101/20 (o 230/95) pone a carico del datore di lavoro, siano in carico all'INFN limitatamente agli ambiti definiti nelle Convenzioni stesse
- Fondo FAI
- (Altro indicare):
- Barrare la casella se si tratta si Apprendista o Studente

Eventuale breve descrizione del ruolo del lavoratore all'interno della Struttura:

Divisione/ Gruppo/ Esperimento	Mansioni	Responsabile Attività

.....
(Data)

.....
(Firma del Direttore della Struttura)

Sono state aggiornate le tipologie di lavoratori

Viene aggiunta la possibilità' di descrivere il ruolo del lavoratore all'interno della struttura nonche le diverse mansion per I di diversi responsabili

Per i lavoratori esposti indicare il vincolo di dose. Per i lavoratori che svolgono attività anche presso zone controllate e/o sorvegliate di terzi, il vincolo di dose va definito di concerto con gli esercenti.

L'indicazione può essere omessa se il vincolo di dose è definito in altra documentazione.

SEDE	vincolo di dose annuale	NOTE

.....
(Data) (Firma del Direttore della Struttura)

.....
(Data) (Firma dell'Esperto di Radioprotezione della Struttura)

CLASSIFICAZIONE DEL LAVORATORE (art. 131 e 133 D.Lgs 101/20)

a cura dell'Esperto di Radioprotezione della Struttura.

<input type="checkbox"/> Lavoratore esposto Categoria A <input type="checkbox"/> Lavoratore esposto Categoria B <input type="checkbox"/> Non Esposto <input type="checkbox"/> Indicare se lavoratore esterno (art. 7 comma 1 n. 80 del D.lgs 101/20)	Apprendisti e Studenti (art.120, D.Lgs.101/20) <input type="checkbox"/> comma 1 a) (età > 18 anni) <i>Classificazione da effettuare nel riquadro affianco (art. 133 comma 5 D.Lgs 101/20)</i> <input type="checkbox"/> comma 1 b) (16 anni ≤ età ≤ 18 anni) <input type="checkbox"/> comma 1 c) (età > 16 anni) <input type="checkbox"/> comma 1 d) (età < 16 anni)
--	---

.....
(Data) (Firma dell'Esperto di Radioprotezione della Struttura)

Vincoli di dose

Dovrebbero essere stabiliti e conosciuti a priori.

**Questa scheda è cartacea.
Andrebbe subito adeguata quella elettronica attualmente in uso presso i LNF**

INFN - Struttura	PROT. N. <input style="width: 150px; height: 20px;" type="text"/>
<input style="width: 160px; height: 35px;" type="text"/>	

Occasionale vuol dire una tantum altrimenti si dovrà procedere a una modifica della scheda

ATTIVITÀ OCCASIONALI CON RISCHIO DI ESPOSIZIONE A RADIAZIONI IONIZZANTI AGGIUNTIVE OLTRE A QUANTO INDICATO NELLA SCHEDA DI RADIOPROTEZIONE

PROT. N.

Presso altre Strutture dell'INFN o presso altre Sedi <i>(Sorgenti di radiazioni detenute terzi)</i>			
SEDE	Indicare il periodo o il N. gg/anno	Attività in zona controllata e/o sorvegliata	Altre attività con rischio di esposizione a radiazioni ionizzanti
.....
.....
.....
.....
.....

Nel caso del formato elettronico si deve procedere con una nuova scheda

.....
(Data) (Firma del Responsabile delle Attività)

.....
(Data) (Firma del Direttore della Struttura)

Per i lavoratori esposti che svolgono attività presso zone controllate indicare il vincolo di dose definito di concerto con gli esercenti.

SEDE	vincolo di dose annuale	NOTE

.....
(Data) (Firma del Direttore della Struttura)

.....
(Data) (Firma dell'Esperto di Radioprotezione della Struttura)

A cura dell'Esperto di Radioprotezione della Struttura:

- Si conferma la classificazione del lavoratore formulata nella scheda sopra riportata
- La classificazione di radioprotezione viene mutata in

.....
(Data) (Firma dell'Esperto di Radioprotezione della Struttura)

A cura del Medico Autorizzato della Struttura se il lavoratore è classificato esposto:

- Si conferma il giudizio di idoneità del lavoratore
- Si invia nuovo giudizio di idoneità

La conferma dell'idoneità del lavoratore può essere trasmessa anche con altre modalità, secondo gli accordi intrapresi con il Medico Autorizzato

.....
(Data) (Firma del Medico Autorizzato della Struttura)

**Parte confermativa
da parte del
Medico autorizzato
ed Esperto di
Radioprotezione**