

Decreto Rettore

"Procedure Operative per la Detenzione e l'uso di sorgenti di radiazioni ionizzanti".

II Rettore

VISTO lo Statuto di Autonomia dell'Università della Calabria;

VISTO il Regolamento Generale di Ateneo;

VISTO il Regolamento Didattico di Ateno;

VISTO il Regolamento per l'Amministrazione e la Contabilità;

VISTO il Testo Unico sulla sicurezza, d.lgs.81/08 e s.m. e i;

VISTO Il d.lgs. 31 luglio 2020, n. 101, "Attuazione della direttiva 2013/59/Euratom, che stabilisce norme fondamentali di sicurezza relative alla protezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti, e che abroga le direttive 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom e 2003/122/Euratom e riordino della normativa di settore in attuazione dell'articolo 20, comma 1, lettera a), della legge 4 ottobre 2019, n. 117";

CONSIDERATO che l'Esperto di Radioprotezione incaricato, Dott. Fiorello Martire, recependo le norme del predetto decreto, ha fatto pervenire lo schema delle "Procedure Operative per la Detenzione e l'uso di sorgenti di radiazioni ionizzanti", in applicazione del comma 1, lett. g), punto 2, dell'art. 130 del d.lgs. 31 luglio 2020, n. 101;

RITENUTO opportuno che le predette procedure vengano applicate in tutte le Strutture ove si detengono, o si chiede di detenere, sorgenti e/o apparecchi generatori di radiazioni ionizzanti;

DECRETA

ART. 1 Sono emanate, nel testo che segue, le "Procedure Operative per la Detenzione e l'uso di sorgenti di radiazioni ionizzanti", in applicazione del comma 1, lett. g), punto 2, dell'art. 130 del d.lgs. 31 luglio 2020, n. 101, che divengono immediatamente valide nella loro applicazione.

Il Rettore Nicola Leone

Documento firmato digitalmente ai sensi del Codice dell'Amministrazione Digitale e norme ad esso connesse.



PROCEDURE OPERATIVE PER LA DETENZIONE E L'USO DI SORGENTI DI RADIAZIONI IONIZZANTI

(comma1 lett. g p.to 2_ Art. 130_D.Lgs. 31 luglio 2020, n. 101)



Ed. Maggio 2022

Queste procedure sono state redatte con l'assistenza del Dott. Fiorello Martire, Esperto di Radioprotezione incaricato della sorveglianza fisica di questo Ateneo, al quale ci si può rivolgere per ogni eventuale ulteriore informazione e/o chiarimento in merito.

(Contatti: Tel. 0984 493621 - Mob. 337 987069 - e.mail: radioprotezione@unical.it; fiorad@pec.it)

Indice

- 1. CAMPO DI APPICAZIONE
- 2. DETENZIONE E USO DI SORGENTI DI RADIAZIONI IONIZZANTI
- 3. CESSAZIONE DI PRATICA CON IMPIEGO DI SORGENTI RADIOGENE
- 4. LAVORATORI ESPOSTI A RISCHIO DELLE RADIAZIONI IONIZZANTI
- 5. LAVORATORI ESPOSTI PRESSO A RICHIO DELLE RADIAZIONI IONIZZANTI PRESSO TERZI
- 6. LAVORATORI ESTERNI ESPOSTI A RISCHIO DELLE RADIAZIONI IONIZZANTI PRESSO L'UNICAL
- 7. NORME FINALI
 - DEFINIZIONI

Allegati:

- I. INIZIO PRATICA CON SORGENTI DI RADIAZIONI IONIZZANTI (R.I.)
- II. CESSAZIONE DI PRATICA CON SORGENTI DI RADIAZIONI IONIZZANTI
- III. PERSONALE INTERNO ESPOSTO A RISCHIO DA RADIAZIONI IONIZZANTI
- IV. MOVIMENTO DEL PERSONALE INTERNO ESPOSTO AL RISCHIO DELLE R.I.
- V. COMUNICAZIONE ESITO GIUDIZIO DI IDONEITA' SANITARIA
- VI. PERSONALE INTERNO ESPOSTO A RISCHIO DA R.I. PRESSO TERZI ESERCENTI
- VII. PERSONALE ESTERNO ESPOSTO A RISCHIO DA R.I. PRESSO L'UNICAL

1. CAMPO DI APPLICAZIONE

Il presente regolamento è rivolto a tutti coloro che, avendone titolo, intendono detenere e impiegare presso l'Università della Calabria per scopi didattici, di ricerca o di servizio, materiale radioattivo e/o apparecchi generatori di radiazioni ionizzanti.

Il comma 1 dell'art. 109 del Decreto Legislativo 31 luglio 2020, n. 101, fa obbligo al datore di lavoro e ai dirigenti che rispettivamente svolgono e dirigono le attività disciplinate dal Decreto ed ai preposti che vi sovrintendono, nell'ambito delle rispettive attribuzioni e competenze, di attuare le misure di protezione e sicurezza previste al Titolo XI e dai provvedimenti emanati in applicazione di esso, in particolare:

- 2. prima dell'inizio delle pratiche disciplinate dal 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 n. 81 del 2008.
- 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 adequatamente 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 di 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 affinchè siano apposte segnalazioni che indichino il tipo di zona, la natura delle sorgenti e i relativi tipi di rischio e siano indicate, mediante appositi 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.
- 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.
- 11. Tutti gli oneri economici relativi alla sorveglianza fisica e sanitaria della radioprotezione sono a carico del datore di lavoro.

Nell'ambito delle pratiche svolte con impiego di sorgenti di radiazioni ionizzanti presso l'Università della Calabria, al fine di poter adempiere alle norme e disposizioni di cui sopra, i Dirigenti ed i Preposti interessati a tali pratiche dovranno attenersi scrupolosamente alle presenti procedure operative di radioprotezione.

2. DETENZIONE E USO DI SORGENTI DI RADIAZIONI IONIZZANTI

Chiunque intenda intraprendere una pratica che prevede l'impiego di sorgenti di radiazioni ionizzanti deve chiedere il parere preventivo, per le rispettive competenze, al Datore di Lavoro e all'Esperto di Radioprotezione.

In ogni caso, anche per pratiche già in essere, prima dell'acquisizione di una nuova sorgente radioattiva e/o macchina radiogena, ivi comprese quelle di calibrazione che possono essere contenute nella strumentazione, occorre fare preventiva richiesta all'esperto di radioprotezione, il quale dovrà valutare le procedure da seguire per l'attivazione della pratica o per l'acquisizione della sorgente, nonché le misure di sicurezza e protezione necessarie allo scopo.

A tal fine, il dirigente della struttura interessata deve inoltrare al Magnifico Rettore e all'Esperto di Radioprotezione dell'UNICAL il modulo di cui all'*Allegato I*, debitamente compilato, e ricevere da questi il rispettivo benestare preventivo.

Occorre comunque precisare che:

- i generatori di radiazioni ionizzanti e/o il materiale radioattivo, compresi i rifiuti radioattivi, devono essere detenuti ed utilizzati solo nei locali predisposti allo scopo, il cui accesso deve essere regolamentato;
- detti locali devono essere classificati e segnalati dall'esperto di radioprotezione;
- l'accesso alle aree classificate dal punto di vista della sorveglianza fisica, nonché
 l'impiego di sorgenti di radiazioni ionizzanti è permesso ai soli lavoratori autorizzati
 dai dirigenti delle strutture interessate e precedentemente dichiarati idonei dal
 punto di vista sanitario;
- ogni laboratorio che impiega sorgenti radioattive "non sigillate" per attività "in vitro",
 per ogni tipo di radioisotopo autorizzato, ha un limite di detenzione annua e istantanea, compresa quella sotto forma di rifiuti, che non può essere superato;
- ogni responsabile dell'attività didattica e di ricerca, autorizzato a operare nel laboratorio radioisotopi, nel programmare gli ordini di acquisto di nuovi kits radioattivi (già precedentemente autorizzati) deve interfacciarsi con il responsabile di laboratorio, al fine di garantire il rispetto dei limiti di detenzione.

3. CESSAZIONE DI PRATICA CON IMPIEGO DI SORGENTI RADIOGENE

Chiunque intenda cessare una pratica che prevede l'impiego di sorgenti di radiazioni ionizzanti, deve farne preventiva comunicazione al Datore di Lavoro e all'Esperto di Radioprotezione; quest'ultimo per la definizione delle procedure da seguire per la disattivazione della pratica, nonché per dare le indicazioni sulle misure di sicurezza e di radioprotezione da adottare.

A tal fine, il dirigente della struttura interessata deve inoltrare al Magnifico Rettore e all'Esperto di Radioprotezione dell'UNICAL il modulo di cui all'*Allegato II*, debitamente compilato, e ricevere da quest'ultimo le relative indicazioni.

Resta inteso che non si potrà procedere alla cessazione della pratica, né tantomeno allo utilizzo dei locali precedentemente destinati alla pratica che si intende cessare ad altre attività, fin tanto che non sarà stato acquisito il benestare preventivo rilasciato dall'Esperto di Radioprotezione, il quale dovrà valutare, fra l'altro, l'assenza di vincoli di natura radiologica.

4. LAVORATORI ESPOSTI AL RISCHIO DA RADIAZIONI IONIZZANTI

Nei casi in cui sia previsto che "lavoratori" (studenti, specializzandi, dottorandi, assegnisti, contrattisti, ricercatori, docenti,etc.) debbano svolgere attività che possano comportare un rischio di esposizione alle radiazioni ionizzanti, il Dirigente della Struttura a cui afferisce il lavoratore, deve preventivamente comunicarlo al Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione e all'Esperto di Radioprotezione, al fine di garantire il rispetto dei principi generali di cui agli artt. 122 e 123, la sorveglianza sanitaria di cui all'art. 134 e dei limiti di dose di cui all'art. 146 del D.Lgs. 101/2020.

A tal fine, per ognuno di questi lavoratori, il dirigente della struttura interessata deve inoltrare all'Esperto di Radioprotezione e per conoscenza al Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione dell'UNICAL, il modulo di cui all'*Allegato III*.

Inoltre, ogni variazione rispetto ai dati forniti dovrà essere preventivamente comunicata agli stessi destinatari mediante l'utilizzo del modulo di cui all'*Allegato IV*.

In particolare, tali lavoratori dovranno essere edotti rispetto alle mansioni cui saranno addetti ed ai rischi cui saranno esposti, nonché dovranno essere loro forniti i mezzi di protezione e di sorveglianza dosimetrica eventualmente prescritti dall'Esperto di Radioprotezione.

Resta inteso comunque che detti lavoratori, prima di essere autorizzati a frequentare ambienti a rischio delle radiazioni ionizzanti, dovranno essere stati classificati dal punto di vista della radioprotezione ed essere stati giudicati idonei dal punto di vista sanitario al rischio di esposizione alle radiazioni ionizzanti.

A tal fine, il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione comunica al Dirigente della Struttura a cui afferisce il lavoratore e per conoscenza all'Esperto di Radioprotezione l'idoneità o meno alla mansione specifica, mediante la trasmissione del modulo di cui all'*Allegato V*.

5. LAVORATORI ESPOSTI A RISCHIO DA RADIAZIONI IONIZZANTI PRESSO TERZI

Nel rispetto di quanto disposto agli artt. 112 e 115 del D.Lgs. n. 101/20, nei casi in cui sia previsto che "lavoratori" (studenti, specializzandi, dottorandi, assegnisti, contrattisti, ricercatori, docenti, etc.) debbano svolgere attività presso terzi che possano comportare un rischio di esposizione alle radiazioni ionizzanti, il Dirigente della Struttura a cui afferisce il lavoratore deve preventivamente garantire che siano stabiliti con l'Ente ospitante accordi atti a garantire il rispetto dei principi generali di cui agli artt. 122 e 123 e dei limiti di dose di cui all'art. 146 del D.Lgs. 101/2020.

A tal fine dovranno essere stabiliti accordi per quanto concerne gli aspetti operativi della radioprotezione inerenti l'attività che andranno a svolgere presso l'Ente ospitante, quindi compilare e trasmettere al Magnifico Rettore e per conoscenza all'Esperto di Radioprotezione il modulo di cui all'**Allegato VI**.

In particolare dovrà essere stabilito che spettano all'Ente ospitante, i compiti di rendere edotti i lavoratori rispetto alle mansioni che andranno a svolgere ed ai rischi cui saranno esposti, in rapporto alle caratteristiche particolari della zona classificata ove la prestazione va effettuata, nonché la fornitura dei mezzi di protezione e di sorveglianza dosimetrica prescritti dall'esperto di radioprotezione dell'Ente ospitante.

Resta inteso che detti lavoratori, preventivamente, dovranno essere stati classificati nell'ambito delle attività svolte presso l'UNICAL o che andranno a svolgere presso l'Ente ospitante, da parte dell'Esperto di Radioprotezione dell'UNICAL ed essere stati giudicati idonei dal punto di vista sanitario al rischio di esposizione alle radiazioni ionizzanti.

L'Esperto di Radioprotezione dell'Ente ospitante dovrà verificare che la classificazione del lavoratore sia appropriata in relazione al vincolo di dose adottato in relazione alle attività da svolgere.

Inoltre è necessario che vengano adottate le misure necessarie affinché, a cura dell'esperto di radioprotezione dell'Ente ospitante, le valutazioni di dose vengano registrate sul libretto individuale di radioprotezione per i lavoratori di categoria A o trasmesse al questo Ateneo quelle dei lavoratori di categoria B.

6. LAVORATORI ESTERNI ESPOSTI A RISCHIO DA RADIAZIONI IONIZZANTI PRESSO L'UNICAL.

Nei casi in cui sia previsto che "lavoratori esterni" (studenti, specializzandi, dottorandi, assegnisti, contrattisti, ricercatori, docenti, lavoratori autonomi, etc.) debbano svolgere attività presso l'UNICAL che possano comportare un rischio di esposizione alle radiazioni ionizzanti, il Dirigente della Struttura che dovrà ospitarli deve preventivamente verificare il rispetto di quanto previsto dall'art. 113 del D.Lgs 101/20 a carico dei datori di lavoro esercenti zone classificate, dall'art. 114 a carico dei lavoratori autonomi e quanto stabilito dagli artt. 115 e 117 dello stesso Decreto.

A tal fine dovranno essere stabiliti accordi per quanto concerne gli aspetti operativi della radioprotezione inerenti l'attività che dovranno svolgere presso l'UNICAL.

In particolare dovrà essere assicurato che il lavoratore esterno, prima di effettuare la prestazione in una zona classificata a rischio delle radiazioni ionizzanti:

- a) sia stato riconosciuto idoneo dal punto di vista sanitario al tipo di rischio connesso con la prestazione stessa;
- b) abbia ricevuto o comunque riceva una formazione specifica in rapporto alle caratteristiche particolari della zona ove la prestazione va effettuata;
- c) sia dotato dei mezzi di protezione individuale, ove necessari;
- d) sia dotato dei mezzi di sorveglianza dosimetrica individuale adeguati al tipo di prestazione e/o che fruisca delle valutazioni di dose effettuate dall'Esperto di Radioprotezione di Ateneo sulla scorta della sorveglianza dosimetrica ambientale.

In questo caso deve essere compilata e trasmessa preventivamente al Magnifico Rettore e per conoscenza all'Esperto di Radioprotezione il modulo di scheda di cui all'**Allegato VII**.

Inoltre è indispensabile che fra l'UNICAL e l'Ente a cui afferisce il lavoratore ospite vi sia lo scambio di informazioni necessarie al fine di garantire il rispetto delle norme relative alla protezione sanitaria dei lavoratori (Art. 116 D.Lgs. 101/20) e, in particolare, dei vincoli e dei limiti di dose.

7. NORME FINALI

Per quanto non previsto nel presente regolamento, si fa riferimento al D.Lgs. 101/2020, nonché a quanto riportato nel vigente regolamento interno per la gestione della sicurezza e la tutela della salute dei lavoratori nello svolgimento delle attività dell'Ateneo.

Il presente regolamento, che sostituisce quello approvato con D.R. n. 968 del 01.07.2002, entra in vigore dalla data del Decreto di emanazione.

Costituisce parte integrante del presente regolamento la modulistica allegata.

DEFINIZIONI (ART. 7 D.LGS. 101/2020)

«acceleratore»: apparecchio o impianto in cui sono accelerate particelle e che emette radiazioni ionizzanti con energia superiore a un mega electron volt (1 MeV);

«addetto all'emergenza»: qualsiasi persona investita di uno specifico ruolo nell'ambito di un'emergenza che potrebbe essere esposta a radiazioni nel corso di un intervento di emergenza;

«apprendista»: persona che riceve presso un esercente, un'istruzione e una formazione anche per conseguire una qualifica, un diploma o un altro titolo di studio ovvero allo scopo di esercitare un mestiere specifico;

«autorizzazione»: il provvedimento, avente forma scritta e adottato dalla competente autorità, che consente di svolgere pratiche comportanti l'impiego di radiazioni ionizzanti, e conferisce al titolare le relative responsabilità;

«contenitore della sorgente»: insieme di componenti destinati a garantire il contenimento di una sorgente radioattiva, che non è parte integrante della sorgente stessa, ma è destinato a schermarla durante il trasporto, la manipolazione, la movimentazione o il deposito;

«destinatario»: la persona fisica o giuridica alla quale sono spediti i rifiuti radioattivi o il combustibile esaurito o trasferiti materiali, sostanze e materie radioattive;

«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;

«disattivazione»: insieme delle azioni pianificate, tecniche e gestionali, da effettuare su un impianto nucleare o su una installazione a seguito del suo definitivo spegnimento o della cessazione definitiva dell'esercizio, nel rispetto dei requisiti di sicurezza e di protezione dei lavoratori, della popolazione e dell'ambiente, sino allo smantellamento finale o comunque al rilascio del sito esente da vincoli di natura radiologica;

«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;

«esperto di radioprotezione»: la persona, incaricata al datore di lavoro o all'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;

«esposizione professionale»: l'esposizione di lavoratori, inclusi apprendisti e studenti, nel corso dell'attività lavorativa;

«generatore di radiazioni»: un dispositivo capace di generare radiazioni ionizzanti come raggi X, neutroni, elettroni o altre particelle cariche;

«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;

«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;

«limite di dose»: il valore della dose efficace (se del caso, dose efficace impegnata) o della dose equivalente in un periodo di tempo specificato che non deve essere superato nel singolo individuo;

«medico autorizzato»: 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;

«pratica»: un'attività umana che può aumentare l'esposizione di singole persone alle radiazioni provenienti da una sorgente di radiazioni ed è gestita come una situazione di esposizione pianificata;

«radiazione ionizzante»: particelle o onde elettromagnetiche pari a una lunghezza d'onda non superiore a 100 nanometri o con frequenza non inferiore a $3 \cdot 10^{15}$ Hz, in grado di produrre ioni direttamente o indirettamente interagendo con la materia;

«sorgente radioattiva»: una sorgente di radiazioni che incorpora sostanze radioattive con lo scopo di utilizzare la sua radioattività;

«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;

«sorveglianza sanitaria»: l'insieme degli atti medici adottati dal medico autorizzato, finalizzati a garantire la protezione sanitaria dei lavoratori esposti;

«vincolo di dose»: vincolo fissato come margine superiore potenziale di una dose individuale, usato per definire la gamma di opzioni considerate nel processo di ottimizzazione per una data sorgente di radiazioni in una situazione di esposizione pianificata;

«zona controllata»: zona sottoposta a regolamentazione speciale ai fini della radioprotezione o della prevenzione della diffusione della contaminazione radioattiva e il cui accesso è controllato;

«zona sorvegliata»: zona sottoposta a regolamentazione e sorveglianza ai fini della protezione contro le radiazioni ionizzanti.

Allegato I _ Procedure Operative di Radioprotezione



Al Magnifico Rettore dell'UNICAL rettore@unical.it

All'Esperto di Radioprotezione dell'UNICAL radioprotezione@unical.it

INIZIO PRATICA CON RISCHIO DA RADIAZIONI IONIZZANTI

sottoscrittoin qualità di				
struttura di riferimento				
	COMUNICA			
rintenzione di volere intraprendere una pronizzanti. Pertanto, al fine di consentire a ecniche/amministrative inerenti la pratica	all'Esperto di Radioprotezione			
Tipo di sorgente /apparecchiatura:				
Radioisotopi – Attività:	[KBq]/istantanea	[F	KBq]/Anno	
Apparecchiature Rx – Parametri fis	ici:[KV]	[mA]	[KW]	
Descrizione sintetica della pratica c	the si intende svolgere:			
N° di persone interessate allo svolg	gimento della pratica:			
Resta inteso che non si procederà all'ini in tanto che non sarà stato acquisito il bo				
Data	Firm	na del richiedente		
			_	

Allegare planimetria o schizzo planimetrico del laboratorio in cui si intende intraprendere la pratica, con indicazione della zona di installazione/manipolazione.

Allegato II_Procedure Operative di Radioprotezione



Al Magnifico Rettore dell'UNICAL rettore@unical.it

All'Esperto di Radioprotezione dell'UNICAL radioprotezione@unical.it

CESSAZIONE DI PRATICA RADIOGENA

Il sottoscritt	o in qualità di
Struttura di	riferimento_
Riferimenti	autorizzativi
	COMUNICA
ionizzanti. P	di volere cessare una pratica comportante la detenzione e l'uso di sorgenti di radiazioni l'ertanto, al fine di consentire all'Esperto di Radioprotezione di effettuare le valutazioni ministrative inerenti la cessazione della pratica, comunica quanto segue:
• Tip	o di sorgente /apparecchiatura:
• Rac	dioisotopi – Attività residua detenuta: [KBq]/sorgenti [KBq]/rifiuti
 App 	parecchiature Rx – Parametri fisici: [KV] [mA] [KW]
• Mot	tivo della cessazione di pratica:
dei loca sarà sta	nteso che non si procederà alla cessazione della pratica, né tantomeno allo utilizzo ali destinati alla pratica che si intende cessare ad altre attività, fin tanto che non ato acquisito il benestare preventivo rilasciato dall'Esperto di Radioprotezione.
	Firmed dal cialità danta
	Firma del richiedente

Allegato III_Procedure Operative di Radioprotezione



All'Esperto di Radioprotezione dell'UNICAL radioprotezione@unical.it

e p.c. Al Responsabile del Servizio di P.P. dell'UNICAL spp@unical.it

SCHEDA DI DESTINAZIONE LAVORATIVA A RISCHIO DA RADIAZIONI IONIZZANTI (D.Lgs.101/2020) (*)

Cognome	Nor	me	nato a
il	Domicilio		C.F
☐ Dipendente	□Ricercatore □ Do	ottorando Studente	□ Altro
Struttura di rife	rimento:		
Destinazione la	vorativa:		
Mansioni:			
Sorgenti radiog	ene di riferimento:		
	-	-	altre Sedi o Enti (Si/No) zione di radioprotezione:
all'acquisizione	del giudizio di idoneità m	*	la classificazione di radioprotezione, nformazione specifica, alla dotazione o di Radioprotezione.
Data			
Il Lavor	atore		Il Dirigente
(*) In case pr	ima attività presso 121 M	ICAI la presente scheda	deve essere inviata unitamente alla

^(*) In caso prima attività presso l'UNICAL, la presente scheda deve essere inviata unitamente alla scheda di rischio lavorativo istituita e disponibile c/o il Servizio di Prevenzione e Protezione.

Allegato IV_Procedure Operative di Radioprotezione



All'Esperto di Radioprotezione dell'UNICAL radioprotezione@unical.it

e p.c. Al Responsabile del Servizio di P.P. dell'UNICAL spp@unical.it

SCHEDA SUL MOVIMENTO DEL PERSONALE INTERNO ESPOSTO A RISCHIO DA RADIAZIONI IONIZZANTI

(D.Lgs. n. 101/20)

Cognome	Nome		nato a
si trova nella segi	uente nuova posizione lav	vorativa (da comunica	re preventivamente):
□ CAMBIO D	ESTINAZIONE LA	VORATIVA	
	□ PRESSO TERZI		INTERNA ALL'ATENEO
Ente/Reparto:			
			al
Sorgenti radioger	ne di riferimento:		
□ ASSENTE I	DAL LAVORO (per 1	periodi programı	mati > 30 gg.)
dal	al	motivo	
□ RIPRESA I	DELL'ATTIVITA' a	rischio delle R.I. in	data
□ CESSA L'A	TTIVITA' a rischio de	elle R.I. in data	
ma rimane in s	servizio (motivo)
□ CESSA IL I	RAPPORTO DI LAV	ORO/STUDIO	in data
Data			
		Il Dirigente	

Allegato V_Procedure Operative di Radioprotezione



Al Dirigente	dell'UNICAL	
	perto di Radioprotezione one@unical.it	dell'UNICAI

Oggetto: esito giudizio di idoneità all'attività lavorativa a rischio da radiazioni ionizzanti (D. Lgs 101/20 - D.Lgs.81/08).



SCHEDA SUL MOVIMENTO DEL PERSONALE INTERNO ESPOSTO A RISCHIO DA RADIAZIONI IONIZZANTI PRESSO TERZI ESERCENTI

(Artt. 112,115_D.Lgs.101/2020)

Cognome		Nome		_ nato a	
il	Domicilio			C.F	
☐ Dipendente	□Ricercatore	☐ Dottorando	□Studente	□ Altro	
c/o Dip. / Sc.:					
Classificazione o	li radioprotezion	e	Vincolo	di dose (*)	_mSv
Riferimenti E. di	i R				
Idoneità sanitaria	a specifica in rel	azione alla classi	ficazione: □ S	I □ NO	
Data	Il :	Dirigente (UNIC	AL)		
A cura dell'Ese	rcente esterno:				
I lavoratori sarar dosi sarà comun		_	za dosimetrica	individuale e la valutazio	one delle
Il vincolo di dos	e fissato è suffic	iente in relazione	alle attività da	a svolgersi (*) ?	
	NO (se no indi	care il vincolo di	dose da fissaro	e:)
Riferimenti E. di	i R				
Data	L'Eser	cente le zone clas	sificate		
(*) I vincoli di dosa	davono assara dafi	niti dagli esperti di r	adianmataziona de	elle ricpettive strutture	



SCHEDA PERSONALE ESTERNO O AUTONOMO ESPOSTO A RISCHIO DA RADIAZIONI IONIZZANTI PRESSO L'ATENEO

(Art. 113-114 D.Lgs.101/2020)

Cognome		Nom	e
Luogo e data di nascita			
☐ Datore di lavoro			
☐ Lavoratore Autonomo			
Destinazione lavorativa e mansioni pr	esso zo	ona sorveg	gliata/controllata c/o UNICAL:
			Vincolo di dose (*) mSv
(*) A cura dell'esperto di radioprotezione del	lavorato	ore.	
Riferimenti E. di R.			
Periodo di esposizione previsto			
Idoneità specifica alla mansione	□ SI	□NO	□ Altro
Formazione specifica alla mansione	□SI	□NO	□ Altro
Dotazione dei DPI	□SI	□NO	□ Altro
Dotazione di Dosimetro individuale	□ SI	□NO	□ Altro
Data			
Il Datore di Lavoro o Lavoratore Autonomo			
Per p.v.:			
Il Dirigente ospitante (UNICAL)			