



**MASTER di II Livello**

**Esposizioni alle radiazioni ionizzanti e non ionizzanti. Implicazioni e gestione del rischio anche in ambito sanitario e le novità normative connesse alla sicurezza dalle radiazioni per il paziente e per gli operatori**  
**1ª Edizione**

**1500 ore 60 CFU**

**Anno accademico 2023/2024**

**MA1511**



|                        |                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titolo</b>          | Esposizioni alle radiazioni ionizzanti e non ionizzanti. Implicazioni e gestione del rischio anche in ambito sanitario e le novità normative connesse alla sicurezza dalle radiazioni per il paziente e per gli operatori |
| <b>Edizione</b>        | 1 <sup>a</sup> Edizione                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Area</b>            | Sanità                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Categoria</b>       | MASTER                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Livello</b>         | II Livello                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Anno accademico</b> | 2023/2024                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Durata</b>          | Durata annuale, per un complessivo carico didattico pari a 1500 ore corrispondenti a 60 CFU                                                                                                                               |
| <b>Presentazione</b>   | Implicazioni e gestione del rischio in ambito sanitario e le novità normative connesse alla sicurezza dalle radiazioni per il paziente e per gli operatori.                                                               |

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Finalità</b></p>    | <p>Il 26 agosto è entrato in vigore il nuovo decreto legislativo (n.101 “Attuazione della Direttiva 2013/59/EURATOM”) definito il Testo Unico della Radioprotezione. Esso è un disposto normativo quadro, molto complesso e articolato, che norma tutta la radioprotezione contro le radiazioni ionizzanti in Italia e abroga varie leggi tra cui il D.Lgs. 230/95 e smi e il D.Lgs. 187/00.</p> <p>Il Decreto legislativo individua i precetti fondamentali di sicurezza contro i pericoli derivanti dalle radiazioni ionizzanti con riferimento a qualsiasi situazione di esposizione pianificata e/o esistente che non possa essere trascurata sia dal punto di vista della radioprotezione sia per quanto riguarda la protezione della salute umana a lungo termine. Nel suo insieme, dà un'interpretazione coerente alla radioprotezione sanitaria e in particolare alla organizzazione delle esposizioni mediche e alle esposizioni professionali.</p> <p>Il Master di II livello si propone di formare gli addetti che coinvolgono l'area diagnostica e terapeutica, alla conoscenza del dato dosimetrico generato in ambito sanitario dalle radiazioni. Il percorso di studi illustrerà non solo le sorgenti radiogene in ambito sanitario, ma farà esplorare, nel dettaglio, i rischi connessi all'utilizzo delle specifiche sorgenti incluso la diversa natura delle radiazioni Ionizzanti e non Ionizzanti attualmente adottate.</p> <p>Tale programma formativo viene progettato con concreto interesse verso il paziente e all'operatore potenzialmente esposto, comprensivo delle nuove implicazioni etiche e legali legate al rischio clinico. Sarà infatti trattata una parte dell'area sanitaria del tutto inedita, comprensiva delle implicazioni legali.</p> <p>I temi introdotti dal nuovo decreto rispetto ai rischi connessi dall'Esposizione alle Radiazioni, indicano la diretta responsabilità del medico/preposto richiedente l'indagine diagnostica o la terapia. Analoga visione è posta all'operatore che ne giustifica la pratica e/o la esegue. Infatti l'assistenza stessa offerta dalle figure professionali connesse all'esame diagnostico (o terapeutico) non può prescindere dalla conoscenza del rischio che concerne l'esposizione del paziente.</p> <p>In sintesi il Master, facendo leva sulla conoscenza della Fisica Sanitaria, si propone di formare gli addetti che coinvolgono l'area diagnostica e terapeutica a tutto ciò che riguarda la radioprotezione sanitaria, ed in particolare alle esposizioni mediche in ambito radiologico (con risalto all'età pediatrica), inglobando le pratiche di chirurgia interventistica, la tomografia computerizzata, la medicina nucleare fino alla Radioterapia Oncologica.</p> |
| <p><b>Direttore</b></p>   | <p>Dr. Antonio DANIELE</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p><b>Destinatari</b></p> | <p>Tecnici sanitari di radiologia medica, Tecnici della prevenzione, infermieri e infermieri pediatrici, personale di assistenza sanitaria e amministrativo anche con ruolo di preposto, Personale Medico di medicina Generale, medici Specialisti, Pediatri di famiglia, Odontoiatri, Chimici e Fisici.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

**Contenuti**

|               | Tematica                                                         | SSD    | CFU       |
|---------------|------------------------------------------------------------------|--------|-----------|
| 1             | PRINCIPI BASE                                                    | FIS/04 | 10        |
| 2             | FONDAMENTI FISICI E RADIOBIOLOGICI                               | FIS/04 | 10        |
| 3             | RADIOPROTEZIONE                                                  | FIS/07 | 10        |
| 4             | RADIAZIONI NON IONIZZANTI                                        | FIS/07 | 5         |
| 5             | DOSE ASSORBITA DALL'ESPOSIZIONE UMANA ALLE RADIAZIONI IONIZZANTI | MED/36 | 10        |
| 6             | LEGISLAZIONE DI RIFERIMENTO                                      | MED/44 | 10        |
| 7             | SICUREZZA                                                        | MED/44 |           |
| 8             | Prova finale                                                     |        | 5         |
| <b>Totale</b> |                                                                  |        | <b>60</b> |

**Attività**

L'erogazione del Master si svolgerà in modalità e-learning, con piattaforma accessibile 24ore/24.

Il master avrà una durata di studio pari a 1500 ore (60 CFU). Il modello di sistema e-learning adottato prevede l'apprendimento assistito lungo un percorso formativo predeterminato, con accesso a materiali didattici sviluppati appositamente e fruibili in rete e ad un repertorio di attività didattiche interattive, individuali e di gruppo, mediate dal computer e guidati da tutor/esperti tecnologici e di contenuto, in grado di interagire con i corsisti e rispondere alle loro domande.

Lo studio dei materiali didattici digitali/video lezioni dei docenti con animazioni grafiche) e a stampa (dispense e/o testi) avviene di regola secondo tempi e disponibilità del singolo corsista durante le 24 ore della giornata.

**Adempimenti richiesti**

Ai corsisti vengono richiesti i seguenti adempimenti:

- Studio del materiale didattico appositamente preparato;
- Superamento dei test di autovalutazione somministrati attraverso la piattaforma PegasOnline;
- Partecipazione alle attività di rete;
- Superamento della prova finale.

Gli esami si terranno presso le sedi dell'Ateneo.

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titoli ammissione</b>  | <p>Sono richiesti uno dei seguenti titoli di ammissione:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Laurea in Professioni Sanitarie</li><li>• Laurea in Medicina e Chirurgia</li><li>• Laurea in Chimica o Fisica</li><li>• Laurea in Giurisprudenza</li><li>• laurea magistrale in ingegneria</li></ul>                                                                                                                                                         |
| <b>Termini iscrizione</b> | <b>Iscrizioni sempre aperte</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Condizioni</b>         | <p>L'amministrazione si riserva l'attivazione del Corso Postlaurea:<br/><a href="https://docs.unipegaso.it/postlaurea/mancata_attivazione.pdf">https://docs.unipegaso.it/postlaurea/mancata_attivazione.pdf</a></p> <p>L'iscrizione comporta l'accettazione del Regolamento sulle condizioni d'utilizzo, riportate alla pagina: <a href="https://docs.unipegaso.it/postlaurea/cond_util_post.pdf">https://docs.unipegaso.it/postlaurea/cond_util_post.pdf</a></p> |

**Quota di iscrizione**

**€ 3000,00**

(ai quali si aggiungono € 116 per spese di bollo)  
Il pagamento è in un'unica soluzione

**€ 3000,00**

(ai quali si aggiungono € 116 per spese di bollo)  
Il pagamento in due rate così distribuite

|   | RATA                             | SCADENZA                        |
|---|----------------------------------|---------------------------------|
| 1 | 1500€ + € 116 per spese di bollo | all'atto dell'iscrizione        |
| 2 | 1500€                            | dopo il 1° mese dall'iscrizione |

**€ 3000,00**

(ai quali si aggiungono € 116 per spese di bollo)  
Il pagamento in tre rate così distribuite

|   | RATA                             | SCADENZA                        |
|---|----------------------------------|---------------------------------|
| 1 | 1000€ + € 116 per spese di bollo | all'atto dell'iscrizione        |
| 2 | 1000€                            | dopo il 1° mese dall'iscrizione |
| 3 | 1000€                            | dopo il 2° mese dall'iscrizione |

**€ 3000,00**

(ai quali si aggiungono € 116 per spese di bollo)  
Il pagamento in quattro rate così distribuite

|   | RATA                            | SCADENZA                        |
|---|---------------------------------|---------------------------------|
| 1 | 750€ + € 116 per spese di bollo | all'atto dell'iscrizione        |
| 2 | 750€                            | dopo il 1° mese dall'iscrizione |
| 3 | 750€                            | dopo il 2° mese dall'iscrizione |
| 4 | 750€                            | dopo il 3° mese dall'iscrizione |

**€ 3000,00**

(ai quali si aggiungono € 116 per spese di bollo)  
Il pagamento in cinque rate così distribuite

|   | RATA                            | SCADENZA                        |
|---|---------------------------------|---------------------------------|
| 1 | 600€ + € 116 per spese di bollo | all'atto dell'iscrizione        |
| 2 | 600€                            | dopo il 1° mese dall'iscrizione |
| 3 | 600€                            | dopo il 2° mese dall'iscrizione |
| 4 | 600€                            | dopo il 3° mese dall'iscrizione |
| 5 | 600€                            | dopo il 4° mese dall'iscrizione |

**€ 3000,00**

(ai quali si aggiungono € 116 per spese di bollo)  
Il pagamento in sei rate così distribuite

|   | RATA                            | SCADENZA                        |
|---|---------------------------------|---------------------------------|
| 1 | 500€ + € 116 per spese di bollo | all'atto dell'iscrizione        |
| 2 | 500€                            | dopo il 1° mese dall'iscrizione |
| 3 | 500€                            | dopo il 2° mese dall'iscrizione |
| 4 | 500€                            | dopo il 3° mese dall'iscrizione |
| 5 | 500€                            | dopo il 4° mese dall'iscrizione |
| 6 | 500€                            | dopo il 5° mese dall'iscrizione |

**€ 2000,00**

(ai quali si aggiungono € 116 per spese di bollo)

PER TUTTI GLI ISCRITTI IN CONVENZIONE Il pagamento è in un'unica soluzione

**€ 2000,00**

(ai quali si aggiungono € 116 per spese di bollo)

PER TUTTI GLI ISCRITTI IN CONVENZIONE Il pagamento in due rate così distribuite

|   | RATA                             | SCADENZA                        |
|---|----------------------------------|---------------------------------|
| 1 | 1000€ + € 116 per spese di bollo | all'atto dell'iscrizione        |
| 2 | 1000€                            | dopo il 1° mese dall'iscrizione |

**€ 2000,00**

(ai quali si aggiungono € 116 per spese di bollo)

PER TUTTI GLI ISCRITTI IN CONVENZIONE Il pagamento in tre rate così distribuite

|   | RATA                            | SCADENZA                        |
|---|---------------------------------|---------------------------------|
| 1 | 500€ + € 116 per spese di bollo | all'atto dell'iscrizione        |
| 2 | 750€                            | dopo il 1° mese dall'iscrizione |
| 3 | 750€                            | dopo il 2° mese dall'iscrizione |

**€ 2000,00**

(ai quali si aggiungono € 116 per spese di bollo)

PER TUTTI GLI ISCRITTI IN CONVENZIONE Il pagamento in quattro rate così distribuite

|   | RATA                            | SCADENZA                        |
|---|---------------------------------|---------------------------------|
| 1 | 500€ + € 116 per spese di bollo | all'atto dell'iscrizione        |
| 2 | 500€                            | dopo il 1° mese dall'iscrizione |
| 3 | 500€                            | dopo il 2° mese dall'iscrizione |
| 4 | 500€                            | dopo il 3° mese dall'iscrizione |

**€ 2000,00**

(ai quali si aggiungono € 116 per spese di bollo)

PER TUTTI GLI ISCRITTI IN CONVENZIONE Il pagamento in cinque rate così distribuite

|   | RATA                            | SCADENZA                        |
|---|---------------------------------|---------------------------------|
| 1 | 400€ + € 116 per spese di bollo | all'atto dell'iscrizione        |
| 2 | 400€                            | dopo il 1° mese dall'iscrizione |
| 3 | 400€                            | dopo il 2° mese dall'iscrizione |
| 4 | 400€                            | dopo il 3° mese dall'iscrizione |
| 5 | 400€                            | dopo il 4° mese dall'iscrizione |

**€ 2000,00**

(ai quali si aggiungono € 116 per spese di bollo)

PER TUTTI GLI ISCRITTI IN CONVENZIONE Il pagamento in sei rate così distribuite

|   | RATA                            | SCADENZA                        |
|---|---------------------------------|---------------------------------|
| 1 | 250€ + € 116 per spese di bollo | all'atto dell'iscrizione        |
| 2 | 350€                            | dopo il 1° mese dall'iscrizione |
| 3 | 350€                            | dopo il 2° mese dall'iscrizione |
| 4 | 350€                            | dopo il 3° mese dall'iscrizione |
| 5 | 350€                            | dopo il 4° mese dall'iscrizione |
| 6 | 350€                            | dopo il 5° mese dall'iscrizione |

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Modalità pagamento</b>         | <p>Il pagamento dell'intera retta/prima rata, <b>oltre i 116 euro</b> con cui l'Università adempirà per conto dello studente all'obbligo normativo della marca da bollo (che quindi non verrà più apposta) e a tutti gli altri costi previsti dalla normativa vigente, dovrà avvenire mediante bonifico bancario, ESEGUITO DIRETTAMENTE DAL CORSISTA, alle seguenti coordinate bancarie:</p> <p style="text-align: center;"><b>UNIVERSITÀ TELEMATICA PEGASO</b><br/><b>Banca Generali</b></p> <p style="text-align: center;"><b>IBAN:IT 44 M 03075 02200 CC8500647145</b></p> <p>Indicare sempre nella causale del bonifico il proprio nome, cognome, codice fiscale ed il pagamento della marca da bollo seguito dal codice del corso: <b>MA1511</b></p> <p>SI INFORMA CHE NON SARANNO EMESSE QUIETANZE SUI PAGAMENTI RICORDANDO CHE, AI FINI FISCALI PER LA DETERMINAZIONE DEL REDDITO, IL BONIFICO, ESEGUITO SECONDO LE SU RIPORTATE ISTRUZIONI, CONSENTE LA DETRAZIONE DEL COSTO DEL CORSO.</p>                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Titolo Rilasciato</b>          | <p>Ai corsisti che avranno superato le prove previste sarà conferito il Master Universitario di II livello in</p> <p style="text-align: center;"><b>“L'ESPOSIZIONE DEL PAZIENTE E DELL'OPERATORE ALLE RADIAZIONI IONIZZANTI E NON IONIZZANTI”</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Trattamento dati personali</b> | <p><b>INFORMATIVA AL TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI AI SENSI DEL REGOLAMENTO (UE) n. 2016/679 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO DEL 27 APRILE 2016</b></p> <p>La informiamo che i Suoi Dati sono trattati in ottemperanza al nuovo Regolamento generale sulla protezione dei dati (Reg. UE 2016/679) da parte dell'Università Telematica Pegaso. Sul sito <a href="http://www.unipegaso.it">www.unipegaso.it</a> trova l'informativa completa in relazione alle procedure e modalità di trattamento dei dati.</p> <p>In qualunque momento relativamente ai Suoi Dati, Lei potrà esercitare i diritti previsti nei limiti ed alle condizioni descritte dagli articoli 7 e 15-22 del Regolamento, rivolgendosi al Titolare del trattamento Università Telematica Pegaso, <a href="#">Piazza Trieste e Trento, 48 - 80132 Napoli</a> per posta o per fax, indicando sulla busta o sul foglio la dicitura “Inerente alla Privacy”, o inviando una e-mail all' indirizzo <a href="mailto:privacy@unipegaso.it">privacy@unipegaso.it</a></p> <p>E' possibile consultare l'informativa sul sito dell'Università Telematica Pegaso, all'indirizzo: <a href="http://www.unipegaso.it/website/privacy">http://www.unipegaso.it/website/privacy</a></p> |

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Iscrizione studenti stranieri</b> | <p>Gli studenti stranieri provenienti da paesi non afferenti all'Unione Europea dovranno presentare domanda di pre-iscrizione (entro la data stabilita ogni anno dal MIUR rintracciabile al sito <a href="http://www.miur.it">www.miur.it</a>) presso la rappresentanza italiana competente per il territorio.</p> <p>Ai fini dell'iscrizione il candidato dovrà presentare dichiarazione di valore in loco del titolo conseguito e fotocopia autenticata degli studi compiuti. Tutti i documenti vengono rilasciati dalla rappresentanza italiana competente per territorio. Non verranno accettate domande presentate oltre i termini, prive dei su citati documenti e pervenute autonomamente e non tramite nota consolare.</p> <p>Non sono ammesse iscrizioni sotto condizione.</p> |
| <b>Informazioni</b>                  | <p>Per qualsiasi informazione clicca qui <a href="https://www.unipegaso.it/richiedi-info">https://www.unipegaso.it/richiedi-info</a> oppure contatta il numero verde 800185095. Per assistenza ai già iscritti e' attiva anche la casella e-mail <a href="mailto:area.sanita@unipegaso.it">area.sanita@unipegaso.it</a>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |