

**SCUOLA PREPARATORIA PER L'ABILITAZIONE DEGLI ESPERTI  
QUALIFICATI NELLA  
SORVEGLIANZA FISICA DELLA RADIOPROTEZIONE - SpEQu**  
*fondata da: G. Cucchi e G. Sardo*

**39° CORSO**

*con il Patrocinio di:*

*Dipartimento Ingegneria Industriale - Alma Mater Studiorum - Università di Bologna.  
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Bologna.  
INFN - Laboratori Nazionali del Sud.  
C.N.R. - Consiglio Nazionale delle Ricerche.*

**09/11 ottobre 2017 per il 1° e 2° grado**

**12/13 ottobre 2017 per il 3° grado**

**BOLOGNA – Area della ricerca C.N.R., Via P. Gobetti n. 101**

**Direttore: Giorgio Cucchi** ([giorgio.cucchi@unibo.it](mailto:giorgio.cucchi@unibo.it))

*Segretario Generale Onorario dell'ANPEQ*

c/o DIN - Università degli Studi - 40136 BOLOGNA - Via dei Colli n. 16

Tel. 051.2087716 - Fax 051.2087747 - Mobile 335.397539

Docenti: M. Alboni, S. Cazzoli, G. Cucchi, M. A. D'Avanzo, A. Delia e L. Frittelli

Organizzazione: *SpEQu – Scuola preparatoria per Esperti Qualificati*

Amministrazione: *TE.SI.A. Srl – Tecnologie e Sinergie Applicate*

00137 ROMA - Via A. De Stefani n. 60

Tel. 06.82.00.45.15/82.00.06.29 - Fax 06.82.00.61.13 e-mail: [tesiasrl@tesiasrl.it](mailto:tesiasrl@tesiasrl.it) – [www.tesiasrl.it](http://www.tesiasrl.it)

**La “Scuola preparatoria per l’abilitazione degli Esperti Qualificati” si rivolge a persone che hanno già un buon bagaglio culturale nel settore tecnico-scientifico in quanto, all’esame di abilitazione al primo e secondo grado, vengono ammessi solo candidati in possesso di laurea o diploma universitario in fisica, chimica, chimica industriale, ingegneria, mentre per l’ammissione al terzo grado è richiesto il possesso della laurea in fisica, chimica, chimica industriale, ingegneria.**

**Dall’anno 2002 per essere ammessi a sostenere l’esame è necessario anche avere effettuato un periodo di tirocinio di almeno 120 gg lavorativi presso strutture che utilizzano apparecchiature e sorgenti radiogene del grado al quale si aspira. Il tirocinio non è richiesto per coloro che sono in possesso di diploma di specializzazione post-laurea in fisica sanitaria o specializzazioni equipollenti. La figura e le attribuzioni dell’Esperto Qualificato sono descritte alla pagina 6.**

**La Direzione della Scuola preparatoria è a disposizione per assistere gli aspiranti all’abilitazione, iscritti ai corsi, trovando per loro delle strutture disponibili ad accoglierli per il prescritto tirocinio, possibilmente nella provincia di provenienza.**

**La scuola è rivolta sia a persone non abilitate, sia agli Esperti Qualificati di 1° e 2° grado che devono superare rispettivamente l’esame di abilitazione al 2° e al 3° grado.**

**Il corso è destinato anche a chi desidera approfondire la materia (in particolare esperti della sicurezza e dirigenti del S.S.N.) o è tenuto ad approfondirla in relazione al suo ruolo istituzionale, in particolare al personale ispettivo dello Stato e degli Enti Locali e al personale degli Enti di Previdenza.**



**SCUOLA PREPARATORIA PER L'ABILITAZIONE  
DEGLI ESPERTI QUALIFICATI NELLA SORVEGLIANZA FISICA DELLA  
RADIOPROTEZIONE - SpEQu**

Fondata da: *Giorgio Cucchi e Gabriello Sardo*

**39° CORSO**

*con il Patrocinio di:*

*Dipartimento Ingegneria Industriale - Alma Mater Studiorum - Università di Bologna.  
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Bologna.  
INFN - Laboratori Nazionali del Sud.  
C.N.R. - Consiglio Nazionale delle Ricerche.*

**09/11 ottobre 2017 per il 1° e 2° grado  
12/13 ottobre 2017 per il 3° grado**

**Direttore: Prof. Ing. Giorgio CUCCHI**

**Organizzazione scientifica: Dott. Ing. Silvano CAZZOLI**

**Docenti:**

**M. ALBONI, S. CAZZOLI, G. CUCCHI, M. A. D'AVANZO, A. DELIA e L. FRITTELLI**

*Prof. Ing. Giorgio Cucchi*

**Già membro della Commissione di esame per l'abilitazione degli Esperti Qualificati e Responsabile del Coordinamento degli Esperti qualificati dell'ENEA.**

**Fondatore del FORUM di RADIOPROTEZIONE di Ortisei (BZ).**

**Segretario Generale Onorario Associazione Nazionale Professionale Esperti Qualificati.**

**Ingegnere nucleare ed Esperto qualificato di terzo Grado.**

**Direttore Scuola preparatoria per l'abilitazione degli Esperti qualificati (SpEQu).**

**National Contact Point for Italy – E.U. EUTERP Foundation**

*Dott. Luigi Frittelli*

**Già membro della Commissione di esame per l'abilitazione degli Esperti Qualificati. Esperto qualificato di terzo Grado, già dirigente ENEA.**

**Già Vice Presidente Associazione Nazionale Professionale Esperti Qualificati.**

*Dott. Ing. Silvano Cazzoli*

**Ingegnere nucleare ed Esperto Qualificato di terzo Grado.**

**Presidente Onorario dell'Associazione Nazionale Professionale Esperti Qualificati.**

*Dott.ssa Maria Alboni*

**Laureata in fisica.**

**Specialista in fisica sanitaria ed Esperto Qualificato di terzo Grado.**

*Dott. Ing. Maria Antonietta D'Avanzo*

**Ingegnere biomedico ed Esperto Qualificato di secondo Grado.**

*Dott. Ing. Aldo Delia*

**Ingegnere elettronico ed Esperto Qualificato di terzo Grado.**



ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA  
DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE



## **Articolazione e contenuti**

**Il corso completo, che comprende i tre gradi, è costituito da 40 ore di lezione suddivise secondo i seguenti moduli:**

- A) Programma relativo all'abilitazione di 1° grado: 15 ore**
- B) Programma relativo al passaggio dal 1° al 2° grado: 12 ore**
- C) Programma relativo al passaggio dal 2° al 3° grado: 13 ore**
- D) Programma relativo al 1° e 2° grado (A+B): 27 ore**
- E) Programma relativo al 2° e 3° grado (B+C): 25 ore**
- F) Programma relativo al 1°, 2° e 3° grado (A+B+C): 40 ore**

**Le materie che vengono insegnate riguardano il «Contenuto dell'esame per l'iscrizione, rispettivamente, nel primo o nel secondo o nel terzo grado di abilitazione dell'elenco degli Esperti Qualificati».**

**L'insegnamento, che viene impartito da docenti tra i più validi, fra i quali anche alcuni membri delle passate commissioni di esame, non ha la pretesa di essere da solo sufficiente a garantire il superamento dell'esame se il candidato non è già in possesso di un'adeguata preparazione di base.**

**Durante il corso verranno mostrati anche alcuni degli strumenti di misura impiegati nello svolgimento della professione dell'Esperto Qualificato, al fine di concretizzare quanto appreso nella sezione teorica e saranno distribuite dispense scritte relative ad ogni argomento.**

**Gli iscritti ai corsi della Scuola preparatoria vengono seguiti fino all'esame di abilitazione e la loro preparazione viene testata prima dell'esame, a richiesta degli interessati, da parte di uno dei docenti che effettua una "simulazione di esame", abitualmente di un paio di ore/persona.**

**In considerazione del fatto che la SpEQu organizza due corsi per anno, abitualmente la prima settimana di marzo e la seconda di ottobre, gli iscritti ai corsi hanno diritto anche a frequentare come uditori il corso successivo nel caso non fossero ancora stati chiamati a sostenere l'esame.**

**La scuola, rivolta a tutti coloro che debbano prepararsi all'abilitazione dell'elenco degli Esperti qualificati o a coloro che, già in possesso del titolo, desiderino sostenere il passaggio al grado superiore, è amministrata dalla TE.SIA. srl, struttura operante da anni nel settore della radioprotezione.**

## Quota di adesione

**La quota di adesione per ciascun modulo è di € 1.240,00 + IVA (22%) e comprende la fornitura del materiale didattico, i coffee break e le colazioni di lavoro.**

- **Modulo A**  
(Abilitazione di 1° grado)  
€1.240,00 + IVA (22%)
- **Modulo B**  
(Abilitazione di 2° grado)  
€1.240,00 + IVA (22%)
- **Modulo C**  
(Abilitazione di 3° grado)  
€1.240,00 + IVA (22%)

**Sono possibili anche le seguenti interessanti combinazioni:**

- **Modulo A + B**  
(Abilitazione di 1° e 2° grado)  
€ 1.965,00 + IVA (22%)
- **Modulo B + C**  
(Abilitazione di 2° e 3° grado)  
€1.965,00 + IVA (22%)
- **Modulo A + B + C**  
(Abilitazione di 1°, 2° e 3° grado)  
€ 2.580,00 + IVA (22%)

### Note organizzative

TE.SIA. Srl –Tecnologie e Sinergie Applicate

00137 ROMA - Via A. De Stefani n. 60

Tel. 06-82.00.45.15/06-82.00.06.29 Fax 06-82.00.61.13

E-Mail: [tesiasrl@tesiasrl.it](mailto:tesiasrl@tesiasrl.it)

### • Modalità di iscrizione

Le iscrizioni, che si consiglia di prenotare almeno 15 giorni prima della data di inizio del corso, dovranno essere confermate mediante l'invio della scheda allegata per posta o per telefax.

L'iscrizione alla Scuola si effettua con la seguente Scheda da inviare via fax allo 06.82006113

**SCHEDA DI ISCRIZIONE**  
**Scuola preparatoria per l'abilitazione degli Esperti Qualificati nella**  
**Sorveglianza Fisica di Radioprotezione - SpEQu**

**Direttore: G. Cucchi**

Amministrazione:

**TE.SIA. Srl Via A. De Stefani n. 60 - 00137 ROMA**  
**Tel. 06-82.00.45.15/06-82.00.06.29 Fax: 06-82.00.61.13**

E-Mail: [tesiasrl@tesiasrl.it](mailto:tesiasrl@tesiasrl.it)

**39° Corso**

**Bologna – 09/13 ottobre 2017**

Sig.....

Titolo di studio.....

Eventuale Ente/Società di appartenenza.....

Settore di attività.....

Indirizzo.....

Città..... CAP..... (Prov.).....

Tel..... Fax..... E-mail:.....

P. IVA e/o C. F. ....

Modulo a cui si aderisce (Barrare una delle seguenti caselle):

- 1° Grado € 1.240,00+ IVA
- 2° Grado € 1.240,00 + IVA
- 3° Grado € 1.240,00 + IVA
- 1°+ 2° Grado € 1.965,00 + IVA
- 2°+ 3° Grado € 1.965,00 + IVA
- 1°+ 2°+ 3° Grado € 2.580,00 + IVA

Eventuale esenzione IVA in base a .....

Importo totale in euro .....

**Il pagamento della quota avverrà:**

- Acconto pari al 20% dell'importo contestualmente all'iscrizione tramite bonifico bancario o assegno di c.c. intestato a TE.SIA. srl.
- Saldo tramite bonifico bancario entro 15 gg. prima dell'inizio del corso.

Estremi per il bonifico bancario - Codice IBAN: IT9700200805236000029487436;

UNICREDIT Banca, Ag. 7141, Viale Marx n. 179, 00137 ROMA, C/C 000029487436, CIN O, ABI 02008, CAB 05236.

L'iscrizione è valida solo se vengono indicati i dati fiscali. Eventuali rinunce dovranno essere comunicate almeno 15 gg. prima della data di inizio. Per mancata partecipazione la quota di acconto verrà trattenuta come risarcimento.

Data.....

FIRMA (e eventuale TIMBRO).....

## **FIGURA E ATTRIBUZIONI DELL'ESPERTO QUALIFICATO IN RADIOPROTEZIONE**

*L'Esperto qualificato in radioprotezione è il professionista abilitato al controllo e alla sorveglianza fisica della protezione dalle radiazioni ionizzanti, ai fini della protezione dei lavoratori e della popolazione.*

La definizione della figura di Esperto qualificato, riportata nell'art. 6 - comma 1 lett. g - del D. Lgs. 230/95 e smi, è di *"persona che possiede le cognizioni e l'addestramento necessari sia per effettuare misurazioni, esami, verifiche, o valutazioni di carattere fisico, tecnico o radiotossicologico, sia per assicurare il corretto funzionamento dei dispositivi di protezione, sia per fornire tutte le altre indicazioni e formulare provvedimenti atti a garantire la sorveglianza fisica della protezione dalle radiazioni ionizzanti dei lavoratori e della popolazione. La sua qualificazione è riconosciuta secondo le procedure stabilite nel presente decreto"*.

Il riconoscimento della qualificazione dell'Esperto qualificato, abilitante all'esercizio della attività, è realizzato dalla iscrizione in apposito *elenco nazionale, distinto per gradi* al quale si accede previo *il superamento di una prova di esame che si svolge presso il Ministero del Lavoro a Roma*. L'elenco nazionale è istituito e tenuto aggiornato presso il Ministero del lavoro.

*L' elenco nazionale degli Esperti qualificati, tenuto dal Ministero del Lavoro, è ripartito in tre diversi gradi di abilitazione, che definiscono gli ambiti di competenza tecnica:*

**1° grado:** apparecchi radiologici che accelerano elettroni con tensione massima al tubo inferiore a 400 kV;

**2° grado:** macchine radiogene che accelerano elettroni ad energia compresa tra 400 KeV e 10 MeV; acceleratori di ioni; sorgenti radioattive emittenti radiazioni gamma, beta e alfa; sorgenti di neutroni limitatamente a quelle la cui produzione media nel tempo sia non superiore a 1,0 E+4 neutroni al secondo;

**3° grado:** impianti nucleari e per il trattamento di combustibili irradiati e per la fabbricazione o preparazione di materie fissili speciali e di combustibili nucleari, nonché tutte le apparecchiature e sorgenti emittenti neutroni la cui produzione media nel tempo sia superiore a 1,0 E+4 neutroni al secondo

*L'abilitazione di grado superiore comprende quelle di grado inferiore.*

**Titoli di studio necessari per l'ammissione all'esame di abilitazione:**

- per l'abilitazione di primo e secondo grado: laurea o diplomi universitari in fisica, o in chimica, o in chimica industriale o in ingegneria;
- per l'abilitazione di terzo grado: laurea in fisica, o in chimica, o in chimica industriale, o in ingegneria.

**Radioattività naturale:** dal 01 gennaio 2001 alcune attività lavorative che comportano manipolazione di **materiale naturalmente radioattivo** (come può anche essere il materiale da costruzione in genere) sono soggette a controllo da parte dell'Esperto qualificato.