

Principi di **Radioprotezione** e novità legislative in Italia



Ordine dei
MEDICI-CHIRURGHI
e degli **ODONTOIATRI**
della Provincia di Lecce
Commissione Albo Odontoiatri

CREDITI ECM 8

Provider

AIO



RELATORE
Prof. **Gianluca**
QUARTA

Dipartimento di Matematica e Fisica
"Ennio de Giorgi"
INFN - Istituto Nazionale di Fisica Nucleare
Sezione di Lecce
Università del Salento

SABATO **11** NOVEMBRE **2023**

 **Ordine dei Medici di Lecce**

Via Nazario Sauro, 31 | 73100 LECCE

Per info e iscrizioni:

✉ cao.lecce@gmail.com

☎ **340 4834894** (lun. - ven. / 17.30 - 20.30)



RELATORE Prof. Gianluca QUARTA

Gianluca Quarta è Professore Ordinario (SSD Fis/07: Fisica Applicata ai Beni Culturali, Ambientali, Biologia e Medicina) presso il Dipartimento di Matematica e Fisica "Ennio de Giorgi" dell'Università del Salento.

Ha conseguito nel 1993 la maturità scientifica presso il Liceo Scientifico Statale "C. De Giorgi" di Lecce con la votazione di 60/60. Si è laureato con lode in Ingegneria dei Materiali presso l'Università di Lecce dove ha conseguito il dottorato di ricerca in "Ingegneria dei Materiali" nel 2004 discutendo una tesi dal titolo "Accelerator Mass Spectrometry radiocarbon dating: fundamentals and applications".

Ha svolto attività di formazione e ricerca presso il Leibniz Labor for Radiocarbon Dating dell'Università Christian-Albrechts di Kiel - Germania, presso la High Voltage Engineering Europa-Amersfoort (Olanda) e presso il laboratorio di radiodattazione e di analisi dei materiali mediante fasci ionici del Politecnico Federale di Zurigo (ETH) acquisendo specifiche competenze sulla datazione mediante spettrometria di massa ultrasensibile (AMS: Accelerator Mass Spectrometry).

Ha partecipato alla progettazione ed alla installazione di tutte le linee sperimentali di analisi presso il CEDAD (Centro di Fisica Applicata, Datazione e Diagnostica): linea per analisi PIXE (Particle Induced X-Ray Emission) e PIGE (Particle Induced Gamma Ray Emission), linea per analisi RBS (Rutherford Backscattering Spectrometry), microfascio nucleare, linea per spettrometria di massa ultrasensibili di radionuclidi rari. È autore di circa 140 pubblicazioni su riviste internazionali e di 150 comunicazioni a congressi scientifici nazionali ed internazionali.

Gli interessi di ricerca riguardano lo sviluppo e l'applicazione di tecniche di spettroscopia nucleare nel campo della diagnostica dei beni culturali, nelle scienze ambientali e dei materiali. È membro del comitato scientifico di numerose conferenze internazionali quali "Accelerator Mass Spectrometry international conference", "Radiocarbon", "Radiocarbon in the Environment". È associate editor delle riviste "Journal of Marine Science and Engineering" e "Frontiers in Physics". Ha tenuto seminari e relazioni su invito a conferenze internazionali negli Stati Uniti, Cipro, Spagna, Australia, Messico, Austria, Ungheria, Portogallo, Svizzera.

Ha partecipato e coordinato diversi progetti di ricerca finanziati dalla Regione Puglia, la provincia di Lecce, il Ministero dell'Università e della Ricerca, l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, il Ministero dello Sviluppo Economico. Ha svolto e svolge la funzione di revisore di progetti di ricerca per il Ministero dell'Università e della Ricerca, il Department of Justice, Office of Justice programs and National Institute of Justice degli Stati Uniti, l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, la Regione Puglia, l'Austrian Science Fund, il National Research, Development and Innovation Office, Hungary.

È titolare dei corsi di Fisica, Elementi di Fisica medica presso il Corso di Laurea in Medicina dell'Università del Salento, di Fisica Medica e Radioprotezione e di Laboratorio di Radiazioni ionizzanti presso il Corso di Laurea Magistrale in Fisica e di Fisica presso il Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie per l'ambiente.

È membro del Senato Accademico dell'Università del Salento in rappresentanza dei docenti e ricercatori.

È membro del Consiglio Didattico della Scuola Superiore ISUFI dove è responsabile del corso di "Applicazioni Interdisciplinari delle Scienze Esatte".

È coordinatore, presso la sezione di Lecce dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, della Commissione Scientifica Nazionale 5 (Ricerche Tecnologiche, Interdisciplinari e di Fisica degli Acceleratori).

ABSTRACT

Il corso partirà fornendo dei richiami sulle radiazioni ionizzanti fino ad arrivare a discutere le implicazioni connesse alla gestione del rischio per il paziente e per gli operatori. Verranno illustrati i principi di base quali l'origine delle radiazioni ionizzanti e la loro classificazione, i meccanismi di interazione con la materia e con i tessuti biologici, gli effetti per la materia vivente. Saranno descritte le principali applicazioni in ambito medico dalle quella in diagnostica (radiografia, PET, TC) e in terapia (radioterapia, radiofarmaci). Verranno richiamati i principi di base e le finalità della radioprotezione secondo le raccomandazioni degli enti internazionali: effetti deterministici e stocastici, misure di dose, dose equivalente, dose efficace e relative unità di misura. Saranno descritti i principali sistemi di protezione e riduzione del rischio e i sistemi di monitoraggio e controllo. Verrà quindi introdotta la legislazione di riferimento con particolare attenzione alle novità connesse all'introduzione del Decreto Legislativo 101 del 31 Luglio 2020.

PROGRAMMA

8:45 Registrazione dei partecipanti

9:00 - 11:00

- Le radiazioni ionizzanti: definizioni
- Richiami di fisica del nucleo atomico: decadimenti radioattivi
- Radioattività ambientale
- Interazione delle radiazioni ionizzanti con la materia
- Effetti biologici dell'esposizione a radiazioni ionizzanti: effetti deterministici e stocastici

11:00 - 11:30 Coffee Break

11:30 - 13:30

- Applicazioni delle radiazioni ionizzanti in medicina
- Radioprotezione: principi di base e definizioni
- Grandezze dosimetriche: dose, dose equivalente, dose efficace
- La normativa internazionale ed italiana
- Le novità del Dlgs 101/2020

13:30 - 14:00 Discussione, correzione ECM e conclusioni

Principi di Radioprotezione e novità legislative in Italia



RELATORE
Prof. Gianluca
QUARTA



Ordine dei
MEDICI-CHIRURGI
e degli ODONTOIATRI
della Provincia di Lecce
Commissione Albo Odontoiatri

Scheda di ISCRIZIONE

COGNOME/NOME _____

LUOGO/DATA DI NASCITA _____

CODICE FISCALE _____

INDIRIZZO _____ CAP/CITTÀ _____

TELEFONO _____ E-MAIL _____

FIRMA _____

Il corso è **gratuito**. È **obbligatoria la pre-iscrizione** pervenute inviando copia della scheda di iscrizione compilata in ogni sua parte via **email** a **cao.lecce@gmail.com** oppure via **whatsapp** al numero **340 4834894** entro il Giovedì antecedente il corso. In caso di impossibilità a partecipare si prega di darne opportuna comunicazione alla segreteria.

Il corso è accreditato ai fini **ECM** per **80 odontoiatri** secondo l'ordine di pre-iscrizione.

Per il conseguimento dei crediti ECM è **obbligatoria** la presenza al corso per l'intera durata e la compilazione del test di valutazione.

Per info e iscrizioni:

✉ cao.lecce@gmail.com

☎ [340 4834894](tel:3404834894) (lun. - ven. / 17.30 - 20.30)