



Unione Europea
Fondo Sociale Europeo



MINISTERO DEL LAVORO
E DELLE POLITICHE SOCIALI



REGIONE
SICILIANA



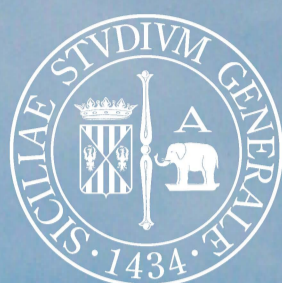
Fondo Sociale Europeo
Investiamo per il vostro futuro



SICILIA
FONDO SOCIALE EUROPEO
PROGRAMMA OPERATIVO 2007-2013



DIPARTIMENTO DI FISICA E ASTRONOMIA



INVESTI SUL TUO FUTURO

MASTER *yourself*
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CATANIA

MASTER UNIVERSITARIO DI SECONDO LIVELLO

Iscrizione gratuita

Intervento finanziato dall'Unione Europea e della Regione Siciliana P.O. FSE Sicilia 2007-2013

MONITORAGGIO DELLE RADIAZIONI IONIZZANTI E NON IONIZZANTI E RISCHIO AMBIENTALE

II edizione

L'obiettivo generale del Master è di formare esperti in "Monitoraggio delle radiazioni ionizzanti e non ionizzanti e rischio ambientale". La figura professionale formata avrà competenze relative alla valutazione dell'esposizione umana alle radiazioni ionizzanti e non ionizzanti, sia nel territorio che negli ambienti di lavoro. Tali competenze sono spendibili nel campo della radioprotezione classica e sono arricchite delle nuove conoscenze che negli ultimi anni si sono sviluppate in materia di inquinamento da radiazioni.

DIPARTIMENTO DI FISICA E ASTRONOMIA



Unione Europea
Fondo Sociale Europeo



MINISTERO DEL LAVORO
E DELLE POLITICHE SOCIALI



REGIONE
SICILIANA



Fondo Sociale Europeo
Investiamo per il vostro futuro



Università degli Studi
di Catania



SICILIA
REGIONE SICILIANA

Dipartimento di Fisica e Astronomia

Università degli Studi di Catania



Per maggiori informazioni:

Dipartimento di Fisica e Astronomia
Via Santa Sofia 64, Catania
tel.: 095 3785414/5407
email: master.radiazioni@ct.infn.it
sito web: www.dfa.unict.it/masters/radiazioni/

Il bando è disponibile sul sito d'Ateneo
www.unict.it

Termine per la presentazione
delle domande: **25 maggio 2013**

MASTER UNIVERSITARIO DI SECONDO LIVELLO MONITORAGGIO DELLE RADIAZIONI IONIZZANTI E NON IONIZZANTI E RISCHIO AMBIENTALE - II EDIZIONE

BANDO

Sono aperti i termini per la presentazione delle domande di partecipazione al Master Universitario di II livello in "Monitoraggio delle radiazioni ionizzanti e non ionizzanti e rischio ambientale." per l'anno accademico 2012/2013. Il numero massimo di partecipanti è di 20 laureati, seguendo una graduatoria di merito. Il Master sarà attivato se si raggiungerà un numero minimo di 15 allievi.

1. OBIETTIVI

L'obiettivo generale del Master è di formare esperti in "Monitoraggio delle radiazioni ionizzanti e non ionizzanti e rischio ambientale", fornendo loro le competenze necessarie per una corretta valutazione dei rischi ambientali per la popolazione e per i lavoratori connessi alle radiazioni ionizzanti e non ionizzanti.

2. PROSPETTIVE OCCUPAZIONALI

La figura professionale formata avrà competenze, relative alla valutazione dell'esposizione umana alle radiazioni ionizzanti e non ionizzanti sia nel territorio che negli ambienti di lavoro, che sono spendibili nel campo della radioprotezione classica e arricchite delle nuove conoscenze che negli ultimi anni si sono sviluppate in materia di inquinamento da radiazioni.

3. DESTINATARI

- Il Master si rivolge a n. 20 Candidati in possesso dei seguenti requisiti:
- laurea ordinamento precedente al D.M. 509/99 o specialistica D.M. 509/99 o magistrale D.M. 270/04 in Fisica, Scienze Geologiche, Scienze Geofisiche, Chimica, Chimica Industriale, Scienze Ambientali, Scienze Biologiche, Biologia Sanitaria, Biologia Cellulare e Molecolare, Biodiversità e qualità dell'ambiente o in Ingegneria, rilasciata da Università italiane o straniere;
 - residenza nella Regione Siciliana da almeno sei mesi precedenti alla data di pubblicazione del presente bando;
 - possesso della cittadinanza italiana o anche di altri paesi europei o non europei in possesso però in questo ultimo caso di regolare permesso di soggiorno.

4. STRUTTURA DEL MASTER

Il corso ha una durata di 12 mesi e attribuisce 60 crediti formativi pari a 1500 ore suddivise come segue:

- 800 ore di formazione assistita di cui 400 di lezioni frontali, 300 ore di stage/tirocinio per la formazione extra aula, 50 ore di project work, 50 ore di verifiche degli apprendimenti;
- 700 ore di studio individuale.

Le lezioni, suddivise in 8 moduli, saranno tenute da Docenti universitari, Professionisti ed Esperti di settore. Le lezioni frontali si terranno di norma nei giorni di

mercoledì, giovedì, venerdì dalle 14:00 alle 20:00 e sabato dalle 8:00 alle 14:00. Lo stage formativo ha lo scopo di conferire adeguate capacità operative-gestionali ai partecipanti, che saranno chiamati ad applicare le conoscenze e le abilità acquisite nella fase d'aula.

Le strutture presso le quali potrà essere effettuato sono: L.N.S. - I.N.F.N. Laboratori Nazionali del Sud Catania, A.R.P.A. Sicilia, Azienda Sanitaria Provinciale Catania, A.O.U. Policlinico Vittorio Emanuele Catania, A.R.N.A.S. Garibaldi Catania, Area della Prevenzione e della Sicurezza Università degli Studi di Catania, M.P.B. srl - Roma

5. MODULI DIDATTICI

Conoscenze di base per un totale di 90 ore (10 CFU) Fondamenti di Fisica e dosimetria delle radiazioni ionizzanti e non ionizzanti, Biologia cellulare, Fisiologia cellulare e molecolare, Effetti biologici delle radiazioni ionizzanti e non ionizzanti, Legislazione ambientale europea, nazionale e regionale

Tecnologie delle radiazioni non ionizzanti per un totale di 40 ore (5 CFU) Sorgenti di campi elettrici e magnetici a basse frequenze e a radio frequenza

Tecnologie delle radiazioni ionizzanti per un totale di 40 ore (5 CFU) Sorgenti di radiazione e macchine radiogene, Rivelazione ed applicazioni delle radiazioni ionizzanti

Rischi per un totale di 50 ore (6 CFU) Rischi ambientali, da contaminanti biologici e chimici, da esposizione a radiazioni ionizzanti in ambiente sanitario ed industriale, da esposizione a radiazioni naturali

Valutazione dell'esposizione umana ai campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici per un totale di 45 ore (5 CFU) Aspetti tecnici della normativa sulle radiazioni non ionizzanti per la popolazione e gli ambienti di lavoro, la strumentazione e la metodologia di misura, organismi di controllo

Radioprotezione per un totale di 40 ore (5 CFU) La normativa di riferimento e la strumentazione della radioprotezione

Laboratorio di misure delle radiazioni non ionizzanti per un totale di 45 ore (4 CFU) Misure di radiazioni non ionizzanti in laboratorio e in campo.

Laboratorio di misure delle radiazioni ionizzanti per un totale di 50 ore (4 CFU) Misure di radioattività in laboratorio e in campo.

Il contenuto degli 8 moduli didattici, che contengono 25 unità didattiche, è consultabile sul sito web www.dfa.unict.it/masters/radiazioni/

6. SEDE FORMATIVA

Il Master si svolgerà prevalentemente presso il Dipartimento di Fisica e Astronomia dell'Università degli Studi di Catania via S. Sofia, 64 ed eventualmente, in caso di necessità legate al più idoneo svolgimento dell'attività formativa, presso altre strutture che saranno opportunamente comunicate.

7. MODALITÀ DI AMMISSIONE

Per partecipare al concorso lo studente deve presentare domanda unicamente online collegandosi all'indirizzo www.unict.it. Una volta collegato con l'home-page dell'Università di Catania www.unict.it, dovrà cliccare sulla voce "Portale Studenti" e rispettare le seguenti indicazioni:

- eseguire la procedura di registrazione per tutti coloro che non sono in possesso del p.i.n. e successivamente effettuare il login;
- entrati nel Portale studenti cliccare sulla voce "Prove di ammissione" e selezionare il tipo di concorso;
- inserire nel modulo on-line tutti i dati richiesti e confermare;
- inserire allegati.

Lo studente, a pena di esclusione, entro il **25 maggio 2013**, deve inserire tutta la documentazione di seguito richiesta.

DOCUMENTI DA ALLEGARE SOLO FORMATO PDF

Autocertificazione resa ai sensi del D.P.R. 445 del 28/12/2000 del:

- diploma di laurea posseduto con l'indicazione del voto e data di laurea, di ulteriori titoli posseduti e dichiarati ai fini della valutazione e della residenza nel territorio siciliano, non contemporanea iscrizione ad altri corsi di studio (Scuole di specializzazione, Master, Dottorati, etc.) presso altre Università italiane o straniere;
- curriculum vitae redatto secondo il Modello CV europeo;
- fotocopia di un valido documento di identità.

(* L'autocertificazione del certificato di laurea con tutti i voti può essere presentata dal cittadino italiano, dal cittadino dell'Unione Europea e dal cittadino non comunitario residente in Italia solo se la laurea è stata conseguita in Italia; se, invece, la laurea è stata conseguita all'estero, si dovrà presentare il certificato di laurea con tutti i voti tradotto, legalizzato, con dichiarazione di valore effettuata dalla competente Autorità Consolare, la quale dovrà contenere la validità abilitante del titolo all'esercizio della professione nel paese in cui il titolo è stato conseguito.

Adempimenti per i candidati diversamente abili

Il candidato con disabilità, con DSA (disturbi specifici dell'apprendimento) e in condizioni di ridotta partecipazione alla vita universitaria, dovrà comunicare al ClnAP, Centro per l'integrazione attiva e partecipata (www.unict.it/csd), via A.Sangiuliano 259, tel. 095-7307182-189, fax 095-7307191, entro e non oltre il 25 maggio 2013 eventuali specifiche esigenze e relative richieste di ausili e servizi ad hoc. Il ClnAP procederà secondo quanto previsto dalla legge n.104/1992 e successive modifiche.

I dati dichiarati, indispensabili ai fini concorsuali, comportano, se incompleti e/o mendaci, l'esclusione dalla selezione o la decadenza dal diritto alla partecipazione. L'Amministrazione può disporre in ogni momento, con provvedimento motivato, l'esclusione dal concorso.

8. TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

I dati personali saranno trattati con riferimento alle disposizioni di cui al Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali rispetto al trattamento dei dati personali".

9. MODALITÀ PER LA SELEZIONE E FORMAZIONE DELLA GRADUATORIA

Sono ammessi alla selezione i Candidati in possesso, alla data di pubblicazione del bando, dei requisiti indicati al punto 3 del presente bando. L'ammissione al corso è subordinata al superamento della selezione effettuata dal Comitato di gestione o da Docenti da esso indicati. La valutazione dei Candidati ammessi alla selezione, sarà realizzata nel rispetto di criteri che tengano conto dei seguenti elementi minimi secondo l'Avviso Pubblico Regione Siciliana 2007/2013 punto 6.1:

- conoscenza certificata della lingua inglese;
- buona conoscenza dei sistemi informatici.

In sede di selezione dei Candidati verrà data priorità di ammissione a coloro in possesso del titolo di studio richiesto alla data di pubblicazione dell'Avviso pubblico per la realizzazione dei master universitari di II livello, pubblicato in G.U.R.S n. 32 del 30/07/2009

La valutazione dei Candidati ammessi alla selezione avverrà sulla base di:

- valutazione del curriculum vitae et studiorum e degli eventuali altri titoli presentati dai Candidati e coerenza del profilo di ingresso con le caratteristiche della figura professionale in uscita;
- un colloquio attitudinale e motivazionale volto anche a cogliere le attitudini al lavoro di gruppo, al "problem finding" e "problem solving", alle relazioni interpersonali e a svolgere attività aziendale e volta a verificare la conoscenza della lingua straniera e dei sistemi informatici.

Il colloquio finalizzato alla selezione si terrà giorno 31/05/2013 alle ore 8,30 presso la sede del Dipartimento di Fisica e Astronomia via S. Sofia 64 - 95125 Catania. Al termine delle prove di selezione il Comitato di gestione, a garanzia della comunicazione dei risultati così come previsto dall'art. 4 della Legge n. 264/1999, formulerà una graduatoria di merito finale che sarà resa nota mediante affissione all'albo del Dipartimento di Fisica e Astronomia, via S. Sofia 64 - 95125 Catania il giorno 04/06/2013. Tale affissione rappresenterà l'unico mezzo di pubblicità legale. Entro lo stesso termine è prevista, a mero fine conoscitivo e senza il carattere dell'ufficialità, la pubblicazione della graduatoria di merito sui siti web www.dfa.unict.it/masters/radiazioni/ e www.unict.it.

10. MODALITÀ DI PARTECIPAZIONE

La partecipazione al master è gratuita compreso il pagamento della tassa di iscrizione da versare all'Università come determinata annualmente dal MIUR oltre alle tasse del diritto allo studio e all'imposta di bollo. Non è prevista alcuna erogazione diretta di borse di studio agli Allievi del master. È riconosciuta esclusivamente per il periodo di stage un'indennità di frequenza per quegli allievi che hanno frequentato almeno il 70% delle attività di stage. Questa indennità di frequenza ammonta a € 5 per

ogni giornata (corrispondente a 6 ore) di attività effettivamente frequentata e dimostrata sull'apposita scheda-stage. Tale indennità viene erogata a conclusione del periodo a seguito di accertamento del periodo minimo di frequenza sopra richiesto. Qualora il tirocinante dovesse ritirarsi prima della conclusione della attività di stage percepirà l'indennità fino ad allora maturata meno un ammontare del 25%.

11. ISCRIZIONE

Entro il termine del **6 giugno 2013**, tutti i candidati utilmente collocati in graduatoria dovranno confermare l'iscrizione al master, utilizzando la seguente modalità:

- on-line collegandosi all'indirizzo <http://www.unict.it>
- Una volta collegato con l'home-page dell'Università di Catania, dovrà cliccare sulla voce "Portale Studenti" e rispettare le seguenti indicazioni:
- effettuare il login;
- entrati nella home page personale cliccare sulla voce "Master" e seguire le indicazioni per l'immatricolazione;

I posti residui a seguito di un'eventuale rinuncia di vincitori verranno assegnati agli utilmente collocati in graduatoria generale ai quali, con apposito telegramma, verranno comunicati i termini prorogabili entro i quali dovranno perfezionare l'iscrizione, pena la decadenza dal diritto di partecipazione al Master. Tale procedura verrà ripetuta sino all'esaurimento dei posti disponibili. In ogni caso, l'eventuale scorrimento della graduatoria e la formalizzazione definitiva degli ammessi dovrà essere completata inderogabilmente entro la realizzazione del 20% del monte ore di didattica complessiva.

12. VALUTAZIONE DEGLI STUDENTI

Numero di crediti formativi assegnati alle attività formative e alla prova finale:

- lezioni frontali: 44 CFU
- tirocinio/stage: 12 CFU
- prova finale: 4 CFU
- Totale: 60 CFU

In itinere

Durante il percorso formativo alla fine di ogni unità didattica gli Allievi saranno tenuti a sostenere in aula una prova volta a verificare le conoscenze relative alle unità affrontate ed ai moduli che le contengono.

Finale

A conclusione del Master, ciascun Allievo dovrà sostenere un esame, che consiste nella discussione di un project work i cui temi principali saranno concordati con il Comitato di gestione in relazione al periodo di stage finale e nella discussione di alcuni argomenti trattati durante il percorso formativo. Al termine del percorso formativo verrà rilasciato agli iscritti che abbiano frequentato con profitto e superato gli esami finali il titolo di Master Universitario di II livello in "Monitoraggio delle radiazioni ionizzanti e non ionizzanti e rischio ambientale" con l'attribuzione di 60 crediti formativi.

13. STAGE

Alla conclusione delle attività d'aula e di laboratorio è previsto uno stage presso una delle aziende elencate nel punto 4. Durante queste attività gli Allievi saranno

seguiti direttamente dai responsabili delle aziende coinvolte, allo scopo di individuare e sviluppare le attitudini di ogni singolo Allievo. È prevista altresì la presenza di tutor per supporto allo stage nelle varie aziende. Obiettivo dello stage è lo sviluppo di un Project Work, che sintetizzi e dimostri le capacità acquisite dall'Allievo durante il Master. La durata dello stage è di 300 ore.

14. COMITATO DI GESTIONE

Coordinatore scientifico:

Prof. Antonio Triglia, Università degli Studi di Catania.

Membri del Comitato:

Prof. Giorgio Bellia, prof. ordinario di Fisica Sperimentale - FIS/01, esperto in materia di valutazione, monitoraggio e orientamento, conduce ricerche su meccanismi di reazione in Fisica Nucleare e sugli effetti delle radiazioni ionizzanti sul cibo, Università degli Studi di Catania.

Prof. Filippo Falciola, prof. associato di Fisica Sperimentale - FIS/01, esperto nel monitoraggio di campi elettromagnetici, Università degli Studi di Catania.

Prof. Giuseppina Imme, prof. ordinario di Fisica Applicata - FIS/07, esperta in monitoraggio di radiazioni ambientali, Università degli Studi di Catania.

Prof. Antonio Insolia, prof. ordinario di Fisica Sperimentale - FIS/01, esperto in materia di radioattività e di coordinamento di attività di ricerca e formative, Università degli Studi di Catania.

Prof. Francesco Musumeci, prof. ordinario di Fisica Applicata - FIS/07, esperto nel monitoraggio di campi elettromagnetici, Università degli Studi di Catania.

Prof. Stefano Romano, prof. associato di Fisica Sperimentale - FIS/01, esperto nel monitoraggio della radioattività ambientale, Università degli Studi di Catania.

Prof. Antonio Triglia, prof. associato di Fisica Sperimentale - FIS/01, esperto nel monitoraggio di campi elettromagnetici, conduce ricerche di Biofisica.

15. NORME COMUNI

Per eventuali chiarimenti gli interessati potranno informarsi presso la Segreteria organizzativa del master, Dipartimento di Fisica e Astronomia, Via S. Sofia, 64 - 95123 Catania, tel. 0953785414/5407; fax 0953785217; indirizzo e-mail: master.radiazioni@ct.infn.it

L'Università degli Studi di Catania può esercitare un accurato controllo sulle dichiarazioni prodotte dal Candidato e svolgere, con ogni mezzo a sua disposizione, tutte le indagini che ritiene opportune, chiedendo informazioni alla Polizia Tributaria, all'Amministrazione Finanziaria dello Stato, agli Uffici Catastali, ai Comuni e agli Enti Previdenziali. Nel caso in cui dalle indagini effettuate risulti che sia stato dichiarato il falso verrà richiesto di integrare il pagamento di tasse e contributi fino all'ammontare massimo previsto; saranno applicate le norme dell'art. 16 del R.D.L. n. 1071 del 20/6/1935 che prevedono sanzioni disciplinari.

16. RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Ai sensi della legge 241/1990 responsabile del procedimento è la dott.ssa Venera Fasone funzionario responsabile dell'Ufficio Master dell'Università degli Studi di Catania, 095/7307953/998/954.

Catania, 22 aprile 2013

Il Direttore generale
(L. Maggio)

Il Rettore
(G. Pignataro)