

Università degli Studi di Bari Aldo Moro
PROPOSTA DI ISTITUZIONE - MASTER A.A.2013/2014

1. TITOLO

| | | |
|---|--|--------------------------|
| Titolo del Master | <i>Master in Radiofarmacia</i> | |
| Titolo (traduzione in lingua inglese) | <i>Radiopharmacy</i> | |
| Livello | <i>Il livello</i> | |
| Durata | <i>Annuale</i> | |
| Crediti | <i>70</i> | |
| Settori scientifici disciplinari coinvolti | <i>CHIM/08, CHIM/09, BIO/14, CHIM/06, CHIM/03, MED/50,</i> | |
| Presenza/Distanza | <i>Ore in presenza: 400</i> | <i>Ore a distanza: 0</i> |
| Lingue di insegnamento | <i>Italiano</i> | |
| Prima Attivazione/Rinnovo | <i>Rinnovo</i> | |

2a. TIPOLOGIA

Università degli Studi di Bari "A. Moro" - Dipartimentale;

2b. ENTI COLLABORATORI

| n° | Nome ENTE | Modalità di collaborazione | Note |
|-----------|--|-----------------------------------|-------------|
| 41 | <i>UOC Medicina Nucleare Ospedale Di Venere Bari</i> | <i>tirocinio/stages</i> | |
| 51 | <i>UOC Medicina Nucleare Ospedale Dimiccoli Barletta</i> | <i>tirocinio/stages</i> | |
| 61 | <i>UOC Medicina Nucleare Ospedali Riuniti Foggia</i> | <i>tirocinio/stages</i> | |
| 71 | <i>UOC Medicina Nucleare Ospedale Ecclesiastico Miulli Acquaviva delle Fonti</i> | <i>tirocinio/stages</i> | |
| 81 | <i>ITELPharma Ruvo di Puglia</i> | <i>tirocinio/stages</i> | |
| 91 | <i>UOC Medicina Nucleare Ospedale Santissima Annunziata Taranto</i> | <i>tirocinio/stages</i> | |
| : 1 | <i>UOC Medicina Nucleare IRCCS Casa Sollievo Sofferenza San Giovanni Rotondo</i> | <i>tirocinio/stages</i> | |
| ; 1 | <i>UOC Medicina Nucleare Ospedale Vito Fazzi Lecce</i> | <i>tirocinio/stages</i> | |
| <1 | <i>UOC Medicina Nucleare AORN Ospedale dei Colli Napoli</i> | <i>tirocinio/stages</i> | |

3.a STRUTTURA DI RIFERIMENTO

| n° | Dipartimento | Data e delibera del Consiglio di |
|-----------|---------------------|---|
|-----------|---------------------|---|

| | | Dipartimento |
|----|---|--------------|
| 41 | <i>Dipartimento di Farmacia - Scienze del Farmaco</i> | 11/04/2013 |

3.b Sede amministrativa e contabile del corso

| | |
|---|---|
| Sede | <i>Dipartimento di Farmacia - Scienze del Farmaco</i> |
| Indirizzo completo (Via, n., CAP, Città) | <i>Via Orabona, 4, 70125, Bari</i> |
| Referente | <i>prof. Roberto Perrone</i> |
| Telefono | <i>0805442784</i> |
| Fax | <i>0805442050</i> |
| E-mail | <i>roberto.perrone@uniba.it</i> |
| Sito Web del Master se presente | <i>www.farmacia.uniba.it</i> |

3.c Sede Didattica del corso

| | |
|---|---|
| Sede | <i>Dipartimento di Farmacia - Scienze del Farmaco</i> |
| Indirizzo completo (Via, n., CAP, Città) | <i>via Orabona, 4, 70125, Bari</i> |
| Referente | <i>prof. Marcello Leopoldo</i> |
| Telefono | <i>0805442798</i> |
| Fax | |
| E-mail | <i>marcello.leopoldo@uniba.it</i> |
| Sito Web del Master se presente | <i>www.farmacia.uniba.it</i> |

3.d DOCENTI PROPONENTI

| n° | Cognome Nome | Qualifica | Settore Scientifico Disciplinare | ATENEVO | Dipartimento | Telefono | E-mail |
|----|--|---------------------------------|--|-------------------------------|---|----------|--|
| 41 | <i>Leopoldo Marcello</i> | <i>Professore Associato</i> | <i>CHIM/08</i> | <i>Università di Bari</i> | <i>Farmacia - Scienze del Farmaco</i> | | <i>MARCELLO.LEOPOLDO@UNIBA.IT</i> |
| 51 | <i>Perrone Roberto</i> | <i>Professore Ordinario</i> | <i>CHIM/08</i> | <i>Università di Bari</i> | <i>Farmacia - Scienze del Farmaco</i> | | <i>ROBERTO.PERRONE@UNIBA.IT</i> |
| 61 | <i>Trapani Giuseppe</i> | <i>Professore Ordinario</i> | <i>CHIM/09</i> | <i>Università di Bari</i> | <i>Farmacia - Scienze del Farmaco</i> | | <i>GIUSEPPE.TRAPANI@UNIBA.IT</i> |
| 71 | <i>Scilimati Antonio</i> | <i>Professore Associato</i> | <i>CHIM/08</i> | <i>Università di Bari</i> | <i>Farmacia - Scienze del Farmaco</i> | | <i>ANTONIO.SCILIMATI@UNIBA.IT</i> |
| 81 | <i>Colabufo Nicola Antonio</i> | <i>Professore Associato</i> | <i>CHIM/08</i> | <i>Università di Bari</i> | <i>Farmacia - Scienze del Farmaco</i> | | <i>NICOLAANTONIO.COLABUFO@UNIBA.IT</i> |

3.e COORDINATORE DEL MASTER

| | |
|----------------|-----------------|
| Cognome | <i>LEOPOLDO</i> |
| Nome | <i>Marcello</i> |

| | |
|---|---|
| Qualifica | <i>PA</i> |
| Settore Scientifico Disciplinare | <i>CHIM/08</i> |
| Struttura di appartenenza | <i>Dipartimento di Farmacia - Scienze del Farmaco</i> |
| Telefono / fax | <i>0805442798</i> |
| E-mail | <i>marcello.leopoldo@uniba.it</i> |

3.f COMITATO TECNICO SCIENTIFICO

3.f.1 DOCENTI INTERNI all'Univ. di BARI

| n° | Cognome Nome | Qualifica | Settore Scientifico Disciplinare | Telefono | E-mail | Dipartimento |
|----|--|---------------------------------|--|----------|--|---|
| 41 | <i>Marcello Leopoldo</i> | <i>professore associato</i> | <i>CHIM/08</i> | | <i>marcello.leopoldo@uniba.it</i> | <i>Farmacia - Scienze del Farmaco</i> |
| 51 | <i>Roberto Perrone</i> | <i>professore ordinario</i> | <i>CHIM/08</i> | | <i>roberto.perrone@uniba.it</i> | <i>Farmacia - Scienze del Farmaco</i> |
| 61 | <i>Giuseppe Trapani</i> | <i>professore ordinario</i> | <i>CHIM/09</i> | | <i>giuseppe.trapani@uniba.it</i> | <i>Farmacia - Scienze del Farmaco</i> |
| 71 | <i>Antonio Scilimati</i> | <i>professore associato</i> | <i>CHIM/08</i> | | <i>antonio.scilimati@uniba.it</i> | <i>Farmacia - Scienze del Farmaco</i> |
| 81 | <i>Nicola Antonio Colabufo</i> | <i>professore associato</i> | <i>CHIM/08</i> | | <i>nicolaantonio.colabufo@uniba.it</i> | <i>Farmacia - Scienze del Farmaco</i> |

3.f.2 DOCENTI DI ALTRE UNIVERSITA'

| n° | Cognome Nome | Qualifica | Settore Scientifico Disciplinare | Ateneo/Strutture consorziate | E-mail | Telefono |
|----|-------------------------------------|--------------------|--|--------------------------------------|-------------------------------|----------|
| 41 | <i>Todde Sergio Camillo</i> | <i>Ricercatore</i> | <i>MED/50</i> | <i>Università Milano Bicocca</i> | <i>sergio.todde@unimib.it</i> | |

3.f.3 ESPERTI INTERNI

| n° | Cognome | Nome | Qualifica | Competenze specifiche |
|----|-----------|-----------|-----------|-----------------------|
| 41 | <i>ND</i> | <i>ND</i> | <i>ND</i> | <i>ND</i> |

3.f.4 ESPERTI ESTERNI

| n° | Cognome | Nome | Qualifica | Competenze specifiche | Ente/Struttura di appartenenza |
|----|------------------|----------------|--------------------------------|---|--------------------------------------|
| 41 | <i>La Forgia</i> | <i>Roberto</i> | <i>persona qualificata</i> | <i>esperto gestione assicurazione di qualità</i> | <i>ITELPharma Ruvo di Puglia</i> |
| 51 | <i>Modoni</i> | <i>Sergio</i> | <i>medico nucleare</i> | <i>esperto nella gestione di unità operativa complessa di medicina nucleare</i> | <i>Ospedali Riuniti Foggia</i> |

4. PROGETTO FORMATIVO

4.a PRESENTAZIONE DEL CORSO E CONTENUTI GENERALI

testo in italiano:

Il Master in Radiofarmacia è finalizzato alla formazione di personale altamente qualificato nello svolgimento di attività di progettazione, sviluppo, produzione e controllo qualità di farmaci marcati con radionuclidi utilizzati nella diagnostica per immagini PET e SPECT e nella terapia (radiofarmaci). Il Master fornisce competenze scientifiche, teoriche e pratiche, fondamentali per la formazione di specialisti del settore, garantendo la loro immediata spendibilità nell'ambiente di lavoro. La produzione dei radiofarmaci nel pieno rispetto della qualità e delle normative volte a garantirla è prerequisito necessario a ottenere la massima efficacia diagnostica, minimizzando i rischi derivanti dall'esposizione del paziente alle radiazioni ionizzanti. Il corso prevede insegnamenti interdisciplinari volti a impartire conoscenze fisiche, chimiche, farmaceutiche e tecnologiche di base e conoscenze normative legate all'assicurazione di qualità farmaceutica.

testo in inglese:

The Master in Radiopharmacy aims to the education of highly qualified personnel dedicated to the design, development, production, and quality control of radiopharmaceuticals to be used in PET and SPECT diagnostic techniques, as well as in radiotherapy.

The students of the course will acquire theoretical insights and practical experience that are fundamental for a specialist working in this specific sector. The education proposed by the Master course will be decisive for readily enter the job market.

The production of radiopharmaceuticals according to the most stringent requirements of quality control and quality assurance is a requisite of great importance to obtain high diagnostic efficacy, along with minimal exposure of patients and personnel to ionizing radiations.

Subjects of the course will concern physics, chemistry, pharmaceutical chemistry and technology oriented to the field of radiopharmaceuticals and regulatory issues related to good manufacturing practices in nuclear medicine.

4.b SBOCCHI OCCUPAZIONALI

| | | |
|--|---|---|
| <p>Descrizione della figura professionale che si intende formare e delle funzioni che sarà chiamata a svolgere in relazione al particolare settore occupazionale di riferimento</p> | <p>in italiano: <i>Personale altamente qualificato nello svolgimento di attività di progettazione, sviluppo, produzione e controllo qualità di radiofarmaci marcati con radionuclidi impiegati nella diagnostica per immagini PET e SPECT e nella terapia (11C, 18F, 99mTc). Personale esperto nell'assicurazione di qualità (QA) nella preparazione di radiofarmaci. Settore occupazionale: radiofarmacista in Unità Operative di Medicina Nucleare in Aziende Ospedaliere pubbliche o private; esperto di laboratorio nelle officine farmaceutiche che producono radiofarmaci.</i></p> | <p>In inglese: <i>Not available</i></p> |
| <p>Documentata analisi dell'esigenza formativa di riferimento</p> | <p>in italiano: <i>L'impiego di radiofarmaci a fini diagnostici o terapeutici è in costante crescita su tutto il territorio nazionale e in special modo nella Regione Puglia, dove è stato approvato il Piano Regionale PET che prevede l'installazione entro il 2015 di dieci tomografi. Nella maggior parte dei casi i radiofarmaci devono essere preparati immediatamente prima dell'uso clinico. I radiofarmaci preparati in loco nelle Medicine Nucleari sono preparazioni ottenute per mezzo di kit, o preparazioni estemporanee realizzate nel laboratorio di produzione di radiofarmaci, compresa la marcatura di materiale autologo del paziente. La presenza di personale specializzato è indispensabile dall'acquisto delle materie prime, al rilascio chimico fisico e microbiologico del prodotto finito, passando per la produzione e per la gestione di specifiche attrezzature, per il controllo degli ambienti di produzione, per le problematiche radioprotezionistiche. Tutto questo deve avvenire seguendo istruzioni scritte e documentate che fanno parte di un sistema di Assicurazione Qualità che garantisce la tracciabilità completa di ogni attività, per minimizzare la possibilità di errore. La materia è disciplinata dalle "Norme di Buona Preparazione dei Radiofarmaci in Medicina Nucleare" contenute nel I Supplemento della XI Edizione della Farmacopea Ufficiale della Repubblica Italiana che impongono di dotarsi, a partire da luglio 2011, di un organigramma che comprenda un Responsabile generale, al quale riferiscono un Responsabile Assicurazione Qualità, un Responsabile per le operazioni di preparazione e un Responsabile per i controlli di qualità chimico-fisici e microbiologici. Pertanto, risulta evidente la necessità delle Unità Operative di Medicina Nucleare di dotarsi di personale altamente qualificato e delle adeguate risorse al fine di garantire la massima efficacia diagnostica, minimizzare i rischi derivanti dall'esposizione del paziente alle radiazioni ionizzanti e garantire la qualità farmaceutica del radiofarmaco. Sul territorio pugliese è, inoltre, in fase di accreditamento l'Officina di Produzione di Radiofarmaci della Itel Telecomunicazioni (ITELPharma) di Ruvo di Puglia. L'Officina Farmaceutica produce come primo radiotracciante il 18F FDG (2-[18F]fluoro-2-deossi-D-glucosio) in stretta osservanza delle Norme di Buona Preparazione di Radiofarmaci, norme che regolano la produzione dei medicinali per uso umano nelle Officine Farmaceutiche.</i></p> | <p>In inglese: <i>Not available</i></p> |

5. STRUTTURA DEL PERCORSO FORMATIVO

| | | |
|---|--|---------------|
| Frequenza Obbligatoria | 80 % | |
| Frequenza | <i>Frequenza settimanale da gennaio a dicembre ogni venerdì.</i> | |
| Modalità della verifica | <i>Domande a risposta multipla su singolo argomento. Elaborato su singolo argomento.</i> | |
| Eventuali Verifiche periodiche e CFU | <i>per ogni singolo insegnamento</i> | |
| Prova finale e ammontare CFU | <i>tesi</i> | <i>CFU: 3</i> |
| Ulteriori Informazioni | | |

Tipologia Didattica

| | Ore |
|---|------|
| Ore didattica frontale | 400 |
| Ore didattica assistita o laboratoriale | |
| Ore stage | 425 |
| Ore seminari | |
| Ore didattica e-learning | |
| Ore esercitazioni | |
| Ore visite | |
| Ore Verifica finale | 75 |
| Altro | |
| Studio individuale | 850 |
| TOTALE | 1750 |

5.a Elenco dei MODULI

Modulo 1

5.a.1 PRESENTAZIONE GENERALE DEL MODULO

| | |
|---|---|
| Titolo in italiano | <i>FISICA DELLE RADIAZIONI IN CAMPO BIOMEDICO</i> |
| Titolo in inglese | <i>not available</i> |
| Settore Scientifico Disciplinare | <i>FIS/01</i> |
| CFU | <i>3,0</i> |
| Responsabile | <i>LUIGI LAGAMBA</i> |
| Tipo attività | <i>(a) Attività frontale</i> |

5.a.2 CONTENUTO DEL MODULO

| n° | Insegnamento in italiano | CFU | Settore Scientifico Disciplinare | Nome Docente | Tipo attività |
|---------------|--|-------------|----------------------------------|---------------|-----------------------|
| 4.1 | Costituenti del nucleo. Nuclidi; isotopi, isobari, isotoni. Distribuzione dei nuclidi stabili e dei nuclidi radioattivi nel diagramma N-Z. Legge di Soddy; attività, costante di decadimento, vita media | 3,00 | FIS/01 | LUIGI LAGAMBA | (a) Attività frontale |
| TOTALE | | 3,00 | | | |

5.a.3 PROFILO DIDATTICO ED ECONOMICO DEL MODULO

| Lingua del modulo | TIPOLOGIA ATTIVITA' DIDATTICA | MONTE ORE | CORRISPONDENZA CFU | N. MAX ISCRITTI | QUOTA DI PARTECIPAZIONE |
|-------------------|-------------------------------|-----------|--------------------|-----------------|-------------------------|
| Italiano | (a) Attività frontale | 75 | 3 | 10 | Importo in euro: 0 |

Modulo 2

5.a.1 PRESENTAZIONE GENERALE DEL MODULO

| | |
|----------------------------------|--|
| Titolo in italiano | RADIOATTIVITA' E PRODUZIONE RADIONUCLIDI PER USO IN CAMPO BIOMEDICO. STRUMENTAZIONE E TECNICHE DI MISURA. GAMMACAMERE, CALIBRATORI, DI RADIOATTIVITA'. RADIOCROMATOGRAFI |
| Titolo in inglese | N/A |
| Settore Scientifico Disciplinare | ND |
| CFU | 2,0 |
| Responsabile | MARCELLO BENASSI |
| Tipo attività | (a) Attività frontale |

5.a.2 CONTENUTO DEL MODULO

| n° | Insegnamento in italiano | CFU | Settore Scientifico Disciplinare | Nome Docente | Tipo attività |
|---------------|--|-------------|----------------------------------|------------------|-----------------------|
| 4.1 | RADIOATTIVITA' E PRODUZIONE RADIONUCLIDI PER USO IN CAMPO BIOMEDICO. STRUMENTAZIONE E TECNICHE DI MISURA. GAMMACAMERE, CALIBRATORI, DI RADIOATTIVITA'. RADIOCROMATOGRAFI | 2,00 | ND | MARCELLO BENASSI | (a) Attività frontale |
| TOTALE | | 2,00 | | | |

5.a.3 PROFILO DIDATTICO ED ECONOMICO DEL MODULO

| Lingua del modulo | TIPOLOGIA ATTIVITA' DIDATTICA | MONTE ORE | CORRISPONDENZA CFU | N. MAX ISCRITTI | QUOTA DI PARTECIPAZIONE |
|-------------------|-------------------------------|-----------|--------------------|-----------------|-------------------------|
| Italiano | (a) Attività frontale | 50 | 2 | 10 | Importo in euro: 0 |

Modulo 3

5.a.1 PRESENTAZIONE GENERALE DEL MODULO

| | |
|---|--|
| Titolo in italiano | DOSIMETRIA ED ELEMENTI DI RADIOPROTEZIONE. RADIOBIOLOGICA, SORGENTI ED ESPOSIZIONI IN CAMPO BIOMEDICO. RADIOPROTEZIONE FISICA E MEDICA. LEGISLAZIONE |
| Titolo in inglese | N/A |
| Settore Scientifico Disciplinare | MULTIDISCIPLINARE |
| CFU | 5,0 |
| Responsabile | MARCELLO BENASSI |
| Tipo attività | (a) Attività frontale |

5.a.2 CONTENUTO DEL MODULO

| n° | Insegnamento in italiano | CFU | Settore Scientifico Disciplinare | Nome Docente | Tipo attività |
|----|--|-------------|----------------------------------|------------------------|-----------------------|
| 41 | Radioprotezione nel laboratorio di produzione di radiofarmaci. Attrezzature e dispositivi, ventolazione, protezione antincendio. | 2,00 | ND | MARCELLO BENASSI | (a) Attività frontale |
| 51 | Radiobiologia: Radiazioni non ionizzanti (alcune grandezze e loro unità di misura); Radiazioni ionizzanti (grandezze e unità di misura); Effetti delle radiazioni ionizzanti; Radiobiologia applicata. | 2,00 | MED/36 | ARTOR ASABELLA NICCOLI | (a) Attività frontale |
| 61 | Aspetti normativi della radioprotezione in ambiente lavorativo, regolamento attivazione decreto 230/95, trasporto materiale radioattivo:modalità e normative. Gestione di rifiuti radiaotivi. | 1,00 | CHIM/08 | FILOMENA CORBO | (a) Attività frontale |
| | TOTALE | 5,00 | | | |

5.a.3 PROFILO DIDATTICO ED ECONOMICO DEL MODULO

| Lingua del modulo | TIPOLOGIA ATTIVITA' DIDATTICA | MONTE ORE | CORRISPONDENZA CFU | N. MAX ISCRITTI | QUOTA DI PARTECIPAZIONE |
|-------------------|-------------------------------|-----------|--------------------|-----------------|-------------------------|
| Italiano | (a) Attività frontale | 125 | 5 | 10 | Importo in euro: 0 |

Modulo 4

5.a.1 PRESENTAZIONE GENERALE DEL MODULO

| | |
|---|---|
| Titolo in italiano | ANALISI STATISTICA DI DATI SPERIMENTALI |
| Titolo in inglese | N/A |
| Settore Scientifico Disciplinare | MULTIDISCIPLINARE |
| CFU | 4,0 |
| Responsabile | GIUSEPPE TRAPANI |
| Tipo attività | (a) Attività frontale |

5.a.2 CONTENUTO DEL MODULO

| n° | Insegnamento in italiano | CFU | Settore Scientifico | Nome Docente | Tipo attività |
|----|--------------------------|-----|---------------------|--------------|---------------|
|----|--------------------------|-----|---------------------|--------------|---------------|

| | | Disciplinare | | | | |
|---|---|--|-------------|---------|-------------------------|-----------------------|
| 4 | 1 | Proiezione multivariata dei dati, la struttura dei dati, analisi delle componenti principali, analisi dei cluster, modelli di classificazione, casi di studio: biomarcatori, imaging. | 1,00 | CHIM/08 | COSIMO DAMIANO ALTOMARE | (a) Attività frontale |
| 5 | 1 | Concetti di statistica di base, distribuzione normale, di Bernoulli e di Poisson. Test di significatività, ipotesi nulla, ANOVA, e test non-parametrici, determinazione di AUC, regressioni. | 2,00 | CHIM/09 | GIUSEPPE TRAPANI | (a) Attività frontale |
| 6 | 1 | La statistica come strumento per la valutazione critica degli studi biomedici basati sul PET imaging. Esempi applicativi. La statistica nella pratica clinica. | 1,00 | CHIM/08 | GIOVANNI LENTINI | (a) Attività frontale |
| | | TOTALE | 4,00 | | | |

5.a.3 PROFILO DIDATTICO ED ECONOMICO DEL MODULO

| Lingua del modulo | TIPOLOGIA ATTIVITA' DIDATTICA | MONTE ORE | CORRISPONDENZA CFU | N. MAX ISCRITTI | QUOTA DI PARTECIPAZIONE |
|-------------------|-------------------------------|-----------|--------------------|-----------------|-------------------------|
| Italiano | (a) Attività frontale | 100 | 4 | 10 | Importo in euro: 0 |

Modulo 5

5.a.1 PRESENTAZIONE GENERALE DEL MODULO

| | |
|----------------------------------|---|
| Titolo in italiano | RADIOFARMACI PER LA DIAGNOSTICA PET MARCATI CON 18F |
| Titolo in inglese | N/A |
| Settore Scientifico Disciplinare | CHIM/08 |
| CFU | 7,0 |
| Responsabile | MARCELLO LEOPOLDO |
| Tipo attività | (a) Attività frontale (d) Seminari (g) Testimonianze e visite |

5.a.2 CONTENUTO DEL MODULO

| n° | Insegnamento in italiano | CFU | Settore Scientifico Disciplinare | Nome Docente | Tipo attività | |
|----|--------------------------|--|----------------------------------|--------------|----------------------|-----------------------|
| 4 | 1 | Considerazioni generali sullo sviluppo di radiotraccianti PET. Resa radiochimica. Resa corretta. Radiofarmacimarcanti con 18-F (FDG, FDOPA, 6-FMT, 2-Fluorofenilalanina, FET, Fluorouracile, FCh) | 1,00 | CHIM/08 | ROBERTO PERRONE | (a) Attività frontale |
| 5 | 1 | Monografie dei traccianti fluorurati per uso PET (F-MAU, F-misonidazoli). Cenni alla radiomarcatura dei composti con 11C) | 1,00 | CHIM/08 | FRANCESCO BERARDI | (a) Attività frontale |
| 6 | 1 | Moduli di sintesi per i traccianti PET marcati con [18F], Radiosintesi semi-automatica. Marcatura di peptidi con 18F, Marcatura di anticorpi con 18F. | 2,00 | CHIM/08 | MARCELLO LEOPOLDO | (a) Attività frontale |
| 7 | 1 | Chimica del fluoro: reazioni di fluorurazione mediante: sostituzione nucleofila alifatica, sostituzione nucleofila aromatica, sostituzione elettrofila alifatica; sostituzione elettrofila aromatica | 1,00 | CHIM/06 | RENZO LUISI | (a) Attività frontale |
| 8 | 1 | Automatizzazione nei processi di radiosintesi. Aspetti pratici e normativi. | 1,00 | MED/50 | SERGIO CAMILLO TODDE | (d) Seminari |
| 9 | 1 | Tecniche di microfluidica applicate alla sintesi di radiofarmaci. | 1,00 | ND | MASSIMO SALVADORI | (g) Testimonianze e |

| | | | | | |
|---------------|--|-------------|--|--|--------|
| | | | | | visite |
| TOTALE | | 7,00 | | | |

5.a.3 PROFILO DIDATTICO ED ECONOMICO DEL MODULO

| Lingua del modulo | TIPOLOGIA ATTIVITA' DIDATTICA | MONTE ORE | CORRISPONDENZA CFU | N. MAX ISCRITTI | QUOTA DI PARTECIPAZIONE |
|-------------------|-------------------------------|-----------|--------------------|-----------------|-------------------------|
| Italiano | (a) Attività frontale | 175 | 7 | 10 | Importo in euro: 0 |

Modulo 6

5.a.1 PRESENTAZIONE GENERALE DEL MODULO

| | |
|----------------------------------|--|
| Titolo in italiano | ELEMENTI DI MEDICINA NUCLEARE E PRATICA RADIOFARMACEUTICA. TECNICHE DIAGNOSTICHE, USO RADIOFARMACI, KITS |
| Titolo in inglese | N/A |
| Settore Scientifico Disciplinare | MULTIDISCIPLINARE |
| CFU | 6,0 |
| Responsabile | SERGIO MODONI |
| Tipo attività | (a) Attività frontale |

5.a.2 CONTENUTO DEL MODULO

| n° | Insegnamento in italiano | CFU | Settore Scientifico Disciplinare | Nome Docente | Tipo attività |
|----|---|-------------|----------------------------------|------------------------|----------------------------|
| 41 | Gestione dell'assicurazione di qualità nelle Unità Operative Complesse di Medicina Nucleare. | 2,00 | ND | SERGIO MODONI | (a) Attività frontale |
| 51 | Radiofarmaci Tecneziati: applicazioni diagnostiche, controlli di qualità, QA | 3,00 | ND | MARIA LUCREZIA ALTIERI | (a) Attività frontale |
| 61 | Qualità del radiofarmaco equalità dell'imaging in medicina nucleare applicata in campo cardiologico: casi di studio | 1,00 | ND | PASQUALE DI FAZIO | (g) Testimonianze e visite |
| | TOTALE | 6,00 | | | |

5.a.3 PROFILO DIDATTICO ED ECONOMICO DEL MODULO

| Lingua del modulo | TIPOLOGIA ATTIVITA' DIDATTICA | MONTE ORE | CORRISPONDENZA CFU | N. MAX ISCRITTI | QUOTA DI PARTECIPAZIONE |
|-------------------|-------------------------------|-----------|--------------------|-----------------|-------------------------|
| Italiano | (a) Attività frontale | 150 | 6 | 10 | Importo in euro: 0 |

Modulo 7

5.a.1 PRESENTAZIONE GENERALE DEL MODULO

| | |
|--------------------|----------------------------|
| Titolo in italiano | MICROBIOLOGIA FARMACEUTICA |
| Titolo in inglese | N/A |

| | |
|----------------------------------|-----------------------|
| Settore Scientifico Disciplinare | MULTIDISCIPLINARE |
| CFU | 2,0 |
| Responsabile | NICOLA RUTIGLIANI |
| Tipo attività | (a) Attività frontale |

5.a.2 CONTENUTO DEL MODULO

| n° | Insegnamento in italiano | CFU | Settore Scientifico Disciplinare | Nome Docente | Tipo attività |
|----|--|-------------|----------------------------------|-------------------|-----------------------|
| 41 | Convalida dei processi di preparazione in asepsi, sterilizzazione terminale del radio farmaco e indicatori biologici di sterilizzazione. Valutazione della presenza di prodotti tossici di origine biol. | 1,00 | ND | NICOLA RUTIGLIANI | (a) Attività frontale |
| 51 | Sanificazione (disinfezione e sterilizzazione), operazioni di pulizia e valutazione del rischio negli ambienti preparatori impegnati nella preparazione del radiofarmaco. | 1,00 | MED/07 | ANTONIO ROSATO | (a) Attività frontale |
| | TOTALE | 2,00 | | | |

5.a.3 PROFILO DIDATTICO ED ECONOMICO DEL MODULO

| Lingua del modulo | TIPOLOGIA ATTIVITA' DIDATTICA | MONTE ORE | CORRISPONDENZA CFU | N. MAX ISCRITTI | QUOTA DI PARTECIPAZIONE |
|-------------------|-------------------------------|-----------|--------------------|-----------------|-------------------------|
| Italiano | (a) Attività frontale | 50 | 2 | 10 | Importo in euro: 0 |

Modulo 8

5.a.1 PRESENTAZIONE GENERALE DEL MODULO

| | |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| Titolo in italiano | CONTROLLO DI QUALITÀ DI RADIOFARMACI |
| Titolo in inglese | N/A |
| Settore Scientifico Disciplinare | MULTIDISCIPLINARE |
| CFU | 3,0 |
| Responsabile | ANTONIO SCILIMATI |
| Tipo attività | (a) Attività frontale |

5.a.2 CONTENUTO DEL MODULO

| n° | Insegnamento in italiano | CFU | Settore Scientifico Disciplinare | Nome Docente | Tipo attività |
|----|--|-------------|----------------------------------|-------------------|-----------------------|
| 41 | Strumentazione per l'analisi quali-quantitativa di radiofarmaci: principi. Protocolli e report per la convalida di metodi analitici. | 2,00 | CHIM/08 | ANTONIO SCILIMATI | (a) Attività frontale |
| 51 | Controllo di qualità di radiofarmaci estemporane. | 1,00 | CHIM/09 | MASSIMO FRANCO | (a) Attività frontale |
| | TOTALE | 3,00 | | | |

5.a.3 PROFILO DIDATTICO ED ECONOMICO DEL MODULO

| Lingua del modulo | TIPOLOGIA ATTIVITA' DIDATTICA | MONTE ORE | CORRISPONDENZA CFU | N. MAX ISCRITTI | QUOTA DI PARTECIPAZIONE |
|-------------------|-------------------------------|-----------|--------------------|-----------------|-------------------------|
| Italiano | (a) Attività frontale | 75 | 3 | 10 | Importo in euro: 0 |

Modulo 9

5.a.1 PRESENTAZIONE GENERALE DEL MODULO

| | |
|----------------------------------|---|
| Titolo in italiano | ASSICURAZIONE DI QUALITÀ DEI RADIOFARMACI |
| Titolo in inglese | N/A |
| Settore Scientifico Disciplinare | MULTIDISCIPLINARE |
| CFU | 2,0 |
| Responsabile | CATERINA MONTELEONE |
| Tipo attività | (a) Attività frontale |

5.a.2 CONTENUTO DEL MODULO

| n° | Insegnamento in italiano | CFU | Settore Scientifico Disciplinare | Nome Docente | Tipo attività |
|----|--|-------------|----------------------------------|---------------------|-----------------------|
| 41 | La produzione Radiofarmaceutica (riferimenti normativi e peculiarità); Aspetti impiantistici nella produzione dei Radiofarmaci (requisiti normativi ed aspetti applicativi). | 1,00 | CHIM/09 | ANDREA LATROFA | (a) Attività frontale |
| 51 | Assicurazione di Qualità e Norme di Buona Fabbricazione dei Medicinali (aspetti generali e normativa di riferimento Nazionale ed Europea). | 1,00 | ND | CATERINA MONTELEONE | (a) Attività frontale |
| | TOTALE | 2,00 | | | |

5.a.3 PROFILO DIDATTICO ED ECONOMICO DEL MODULO

| Lingua del modulo | TIPOLOGIA ATTIVITA' DIDATTICA | MONTE ORE | CORRISPONDENZA CFU | N. MAX ISCRITTI | QUOTA DI PARTECIPAZIONE |
|-------------------|-------------------------------|-----------|--------------------|-----------------|-------------------------|
| Italiano | (a) Attività frontale | 50 | 2 | 10 | Importo in euro: 0 |

Modulo 10

5.a.1 PRESENTAZIONE GENERALE DEL MODULO

| | |
|----------------------------------|---|
| Titolo in italiano | FONDAMENTI DI CHIMICA NUCLEARE E DI CHIMICA DI COORDINAZIONE E RADIOFARMACI BASATI SU METALLI |
| Titolo in inglese | N/A |
| Settore Scientifico Disciplinare | CHIM/03 |
| CFU | 4,0 |
| Responsabile | NICOLA MARGIOTTA |
| Tipo attività | (a) Attività frontale |

5.a.2 CONTENUTO DEL MODULO

| n° | Insegnamento in italiano | CFU | Settore Scientifico Disciplinare | Nome Docente | Tipo attività |
|---------------|--|-------------|----------------------------------|------------------|-----------------------|
| 4.1 | <i>Nuclidi radioattivi. Famiglie radioattive. Decadimenti radioattivi. Unità di misura della radioattività. Legge cinetica del decadimento radioattivo. Radioattività artificiale e reazioni nucleari.</i> | 2,00 | CHIM/03 | FABIO ARNESANO | (a) Attività frontale |
| 5.1 | <i>Chimica dei radiofarmaci marcati con 99mTc, 186Re, 188Re, 111In, 68Ga, 64Cu.</i> | 2,00 | CHIM/03 | NICOLA MARGIOTTA | (a) Attività frontale |
| TOTALE | | 4,00 | | | |

5.a.3 PROFILO DIDATTICO ED ECONOMICO DEL MODULO

| Lingua del modulo | TIPOLOGIA ATTIVITA' DIDATTICA | MONTE ORE | CORRISPONDENZA CFU | N. MAX ISCRITTI | QUOTA DI PARTECIPAZIONE |
|-------------------|-------------------------------|-----------|--------------------|-----------------|-------------------------|
| Italiano | (a) Attività frontale | 100 | 4 | 10 | Importo in euro: 0 |

Modulo 11

5.a.1 PRESENTAZIONE GENERALE DEL MODULO

| | |
|---|---|
| Titolo in italiano | <i>FARMACOCINETICA DEI RADIOFARMACI</i> |
| Titolo in inglese | N/A |
| Settore Scientifico Disciplinare | MULTIDISCIPLINARE |
| CFU | 3,0 |
| Responsabile | NICOLA ANTONIO COLABUFO |
| Tipo attività | (a) Attività frontale |

5.a.2 CONTENUTO DEL MODULO

| n° | Insegnamento in italiano | CFU | Settore Scientifico Disciplinare | Nome Docente | Tipo attività |
|---------------|--|-------------|----------------------------------|-------------------------|-----------------------|
| 4.1 | <i>Farmacocinetica dei radiotraccianti PET: trasportatori attivi, attivazione e disattivazione metabolica.</i> | 1,00 | CHIM/08 | NICOLA ANTONIO COLABUFO | (a) Attività frontale |
| 5.1 | <i>Assorbimento e Metabolismo di farmaci. Misura tramite la radioattività della frazione di farmaco libero, misura della lipofilia di un farmaco e del "Standardized Uptake Value (SUV).</i> | 1,00 | CHIM/09 | GIUSEPPE TRAPANI | (a) Attività frontale |
| 6.1 | <i>Principi di biodistribuzione. Fattori fisiopatologici che influenzano la biodistribuzione di un radiofarmaco.</i> | 1,00 | BIO/14 | ANTONINETTA MELE | (a) Attività frontale |
| TOTALE | | 3,00 | | | |

5.a.3 PROFILO DIDATTICO ED ECONOMICO DEL MODULO

| Lingua del modulo | TIPOLOGIA ATTIVITA' DIDATTICA | MONTE ORE | CORRISPONDENZA CFU | N. MAX ISCRITTI | QUOTA DI PARTECIPAZIONE |
|-------------------|-------------------------------|-----------|--------------------|-----------------|-------------------------|
| | | | | | |

| | | | | | |
|----------|-----------------------|----|---|----|-----------------------|
| Italiano | (a) Attività frontale | 75 | 3 | 10 | Importo in euro: 0 |
|----------|-----------------------|----|---|----|-----------------------|

Modulo 12

5.a.1 PRESENTAZIONE GENERALE DEL MODULO

| | |
|----------------------------------|--|
| Titolo in italiano | TECNICHE ANALITICHE STRUMENTALI E GESTIONE DEGLI STRUMENTI |
| Titolo in inglese | N/A |
| Settore Scientifico Disciplinare | CHIM/08 |
| CFU | 4,0 |
| Responsabile | MARCELLO LEOPOLDO |
| Tipo attività | (a) Attività frontale |

5.a.2 CONTENUTO DEL MODULO

| n° | Insegnamento in italiano | CFU | Settore Scientifico Disciplinare | Nome Docente | Tipo attività |
|-----|--|-------------|----------------------------------|-------------------|-----------------------|
| 4.1 | Meccanismi di separazione cromatografia. Composizione chimica delle fasi stazionarie, caratteristiche dei materiali granulari. Fasi mobili: Sviluppo di un metodo. | 1,00 | CHIM/08 | SAVERIO CELLAMARE | (a) Attività frontale |
| 5.1 | Analisi TLC e GC: applicazioni all'analisi dei radiofarmaci | 1,00 | CHIM/08 | ENZA LACIVITA | (a) Attività frontale |
| 6.1 | Analisi HPLC: applicazioni all'analisi dei radiofarmaci | 2,00 | CHIM/08 | MARCELLO LEOPOLDO | (a) Attività frontale |
| | TOTALE | 4,00 | | | |

5.a.3 PROFILO DIDATTICO ED ECONOMICO DEL MODULO

| Lingua del modulo | TIPOLOGIA ATTIVITA' DIDATTICA | MONTE ORE | CORRISPONDENZA CFU | N. MAX ISCRITTI | QUOTA DI PARTECIPAZIONE |
|-------------------|-------------------------------|-----------|--------------------|-----------------|-------------------------|
| Italiano | (a) Attività frontale | 100 | 4 | 10 | Importo in euro: 0 |

Modulo 13

5.a.1 PRESENTAZIONE GENERALE DEL MODULO

| | |
|----------------------------------|--|
| Titolo in italiano | ASPETTI REGOLATORI NEGLI STUDI CLINICI |
| Titolo in inglese | N/A |
| Settore Scientifico Disciplinare | BIO/14 |
| CFU | 4,0 |
| Responsabile | ANNAMARIA DE LUCA |
| Tipo attività | (a) Attività frontale |

5.a.2 CONTENUTO DEL MODULO

| n° | Insegnamento in italiano | CFU | Settore Scientifico Disciplinare | Nome Docente | Tipo attività |
|---------------|---|-------------|----------------------------------|-------------------|-----------------------|
| 4.1 | <i>Sperimentazione e radiofarmaci: fasi di uno studio clinico e Autorità Competenti</i> | 2,00 | BIO/14 | ANNAMARIA DE LUCA | (a) Attività frontale |
| 5.1 | <i>NORMATIVE E GESTIONE DI INVESTIGATIONAL MEDICINAL PRODUCTS</i> | 2,00 | BIO/14 | ANNAMARIA DE LUCA | (a) Attività frontale |
| TOTALE | | 4,00 | | | |

5.a.3 PROFILO DIDATTICO ED ECONOMICO DEL MODULO

| Lingua del modulo | TIPOLOGIA ATTIVITA' DIDATTICA | MONTE ORE | CORRISPONDENZA CFU | N. MAX ISCRITTI | QUOTA DI PARTECIPAZIONE |
|-------------------|-------------------------------|-----------|--------------------|-----------------|---------------------------|
| <i>Italiano</i> | <i>(a) Attività frontale</i> | 100 | 4 | 10 | <i>Importo in euro: 0</i> |

Modulo 14

5.a.1 PRESENTAZIONE GENERALE DEL MODULO

| | |
|----------------------------------|--|
| Titolo in italiano | VALIDAZIONE GMP E NBF IN MEDICINA NUCLEARE |
| Titolo in inglese | N/A |
| Settore Scientifico Disciplinare | MULTIDISCIPLINARE |
| CFU | 2,0 |
| Responsabile | ROBERTO LA FORGIA |
| Tipo attività | (a) Attività frontale |

5.a.2 CONTENUTO DEL MODULO

| n° | Insegnamento in italiano | CFU | Settore Scientifico Disciplinare | Nome Docente | Tipo attività |
|---------------|---|-------------|----------------------------------|-------------------|-----------------------|
| 4.1 | <i>Cerificazione della Qualità</i> | 1,00 | CHIM/08 | ANTONIO SCILIMATI | (a) Attività frontale |
| 5.1 | <i>Documenti Master nell'Industria Farmaceutica, Convalida dei Processi di Produzione, Training File.</i> | 1,00 | ND | ROBERTO LA FORGIA | (a) Attività frontale |
| TOTALE | | 2,00 | | | |

5.a.3 PROFILO DIDATTICO ED ECONOMICO DEL MODULO

| Lingua del modulo | TIPOLOGIA ATTIVITA' DIDATTICA | MONTE ORE | CORRISPONDENZA CFU | N. MAX ISCRITTI | QUOTA DI PARTECIPAZIONE |
|-------------------|-------------------------------|-----------|--------------------|-----------------|---------------------------|
| <i>Italiano</i> | <i>(a) Attività frontale</i> | 50 | 2 | 10 | <i>Importo in euro: 0</i> |

Modulo 15

5.a.1 PRESENTAZIONE GENERALE DEL MODULO

| | |
|----------------------------------|-------------------|
| Titolo in italiano | STAGE/TIROCCINIO |
| Titolo in inglese | N/A |
| Settore Scientifico Disciplinare | ND |
| CFU | 16,0 |
| Responsabile | MARCELLO LEOPOLDO |
| Tipo attività | (c) Stage |

5.a.2 CONTENUTO DEL MODULO

| n° | Insegnamento in italiano | CFU | Settore Scientifico Disciplinare | Nome Docente | Tipo attività |
|----|---|--------------|----------------------------------|------------------------------|---------------|
| 41 | Attività di stage/tirocinio presso le Unità Operative di Medicina Nucleare di strutture ospedaliere pubbliche | 16,00 | ND | (PRIMARIO MEDICINA NUCLEARE) | (c) Stage |
| | TOTALE | 16,00 | | | |

5.a.3 PROFILO DIDATTICO ED ECONOMICO DEL MODULO

| Lingua del modulo | TIPOLOGIA ATTIVITA' DIDATTICA | MONTE ORE | CORRISPONDENZA CFU | N. MAX ISCRITTI | QUOTA DI PARTECIPAZIONE |
|-------------------|-------------------------------|-----------|--------------------|-----------------|-------------------------|
| Italiano | (c) Stage | 400 | 16 | 10 | Importo in euro: 0 |

Modulo 16

5.a.1 PRESENTAZIONE GENERALE DEL MODULO

| | |
|----------------------------------|------------------------|
| Titolo in italiano | PROVA FINALE |
| Titolo in inglese | N/A |
| Settore Scientifico Disciplinare | ND |
| CFU | 3,0 |
| Responsabile | MARCELLO LEOPOLDO |
| Tipo attività | (h) Studio individuale |

5.a.2 CONTENUTO DEL MODULO

| n° | Insegnamento in italiano | CFU | Settore Scientifico Disciplinare | Nome Docente | Tipo attività |
|----|--------------------------|-------------|----------------------------------|----------------------------|------------------------|
| 41 | PROVA FINALE | 3,00 | ND | (VARI RELATORI ACCADEMICI) | (h) Studio individuale |
| | TOTALE | 3,00 | | | |

5.a.3 PROFILO DIDATTICO ED ECONOMICO DEL MODULO

| Lingua del modulo | TIPOLOGIA ATTIVITA' | MONTE ORE | CORRISPONDENZA CFU | N. MAX ISCRITTI | QUOTA DI PARTECIPAZIONE |
|-------------------|---------------------|-----------|--------------------|-----------------|-------------------------|
|-------------------|---------------------|-----------|--------------------|-----------------|-------------------------|

| DIDATTICA | | | | | |
|-----------|------------------------|----|---|----|-----------------------|
| Italiano | (h) Studio individuale | 75 | 3 | 10 | Importo in euro: 0 |

5.b.1 TABELLA RIEPILOGATIVA DOCENTI INTERNI

| n° | Cognome | Nome | Qualifica | Settore Scientifico Disciplinare |
|-------|------------------|----------------|----------------------|----------------------------------|
| 41 | AL TOMARE | COSIMO DAMIANO | PROFESSORE ORDINARIO | CHIM/08 |
| 51 | ARNESANO | FABIO | PROFESSORE ASSOCIATO | CHIM/03 |
| 61 | BERARDI | FRANCESCO | PROFESSORE ORDINARIO | CHIM/08 |
| 71 | LUISI | RENZO | PROFESSORE ASSOCIATO | CHIM/06 |
| 81 | CELLAMARE | SAVERIO | PROFESSORE ASSOCIATO | CHIM/08 |
| 91 | CORBO | FILOMENA | PROFESSORE ASSOCIATO | CHIM/08 |
| : 1 | DE LUCA | ANNAMARIA | PROFESSORE ORDINARIO | BIO/14 |
| ; 1 | FRANCO | MASSIMO | PROFESSORE ASSOCIATO | CHIM/09 |
| < 1 | ENZA | LACIVITA | RICERCATORE | CHIM/08 |
| 431 | LATROFA | ANDREA | PROFESSORE ASSOCIATO | CHIM/09 |
| 441 | LEOPOLDO | MARCELLO | PROFESSORE ASSOCIATO | CHIM/08 |
| 451 | PERRONE | ROBERTO | PROFESSORE ORDINARIO | CHIM/08 |
| 461 | TRAPANI | GIUSEPPE | PROFESSORE ORDINARIO | CHIM/08 |
| 471 | SCILIMATI | ANTONIO | PROFESSORE ASSOCIATO | CHIM/08 |
| 481 | COLABUFO | NICOLA ANTONIO | PROFESSORE ASSOCIATO | CHIM/08 |
| 491 | LENTINI | GIOVANNI | PROFESSORE ASSOCIATO | CHIM/08 |
| 4 : 1 | MARGIOTTA | NICOLA | RICERCATORE | CHIM/03 |
| 4 ; 1 | MELE | ANTONIETTA | RICERCATORE | BIO/14 |
| 4 < 1 | NICCOLI ASABELLA | ARTOR | RICERCATORE | MED/36 |
| 531 | ROSATO | ANTONIO | RICERCATORE | MED/07 |
| | TOTALE | | | |

5.b.2 TABELLA RIEPILOGATIVA DOCENTI DI ALTRE UNIVERSITA'

| n° | Cognome | Nome | Qualifica | Settore Scientifico Disciplinare |
|----|----------------------|----------------|-------------|----------------------------------|
| 41 | TODDE Sergio Camillo | SERGIO CAMILLO | RICERCATORE | MED/50 |
| | TOTALE | | | |

5.b.3 TABELLA RIEPILOGATIVA ESPERTI INTERNI

| n° | Nome | Cognome | Breve Curriculum |
|----|---------------|---------|------------------|
| | TOTALE | | |

5.b.4 TABELLA RIEPILOGATIVA ESPERTI ESTERNI

| n° | Nome | Cognome | Breve Curriculum |
|----|-------------------|---------|---|
| 41 | MARIA LUCREZIA | ALTIERI | (max 2.000 car.) Laurea in Medicina e Chirurgia conseguita il giorno 27/10/2005 presso l'Università degli Studi di Bari con voti 110/110. ESAME DI ABILITAZIONE Conseguita presso l'Università degli Studi di Bari nella II sessione dell'anno 2005/2006 con voti 270/270 e successiva iscrizione all'Albo dell'Ordine dei Medici Chirurghi della Provincia di Bari. SPECIALIZZAZIONE In Medicina Nucleare conseguita il giorno 26/10/2009 presso la |

| | | | |
|----|----------|--|--|
| | | <p>UOC di Medicina Nucleare dell'Università degli Studi di Bari con voti 70/70 e Lode con tesi dal titolo "Aspetti Legislativi Regolatori nell'utilizzo dei Radiofarmaci nell'attività clinica di routine e di ricerca in Medicina Nucleare".</p> <p>PUBBLICAZIONI (su oltre 20)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. "Rational use of brain 18FFDG PET/CT in melanoma", A.Niccoli Asabella, P.Santoro, M.Semilia, A.Gaudiano, D.Rubini, M.L.Altieri, D.Merenda, G.Rubini, <i>The Quaterly Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging</i>, vol 53, suppl 1, pg 60-61, aprile 2009 (abs). 2. "The role of 18FFDG PET/CT in treated ovarian cancer patients with suspect of disease relapse", A.Niccoli Asabella, M.L.Altieri, F.luele, D.Rubini, N.Merenda, M.Fanelli, G.Rubini, <i>The Quaterly Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging</i>, vol 53, suppl 1, pg 61, aprile 2009 (abs). 3. "Diagnostic value of 18FFCH PET/CT to detect local recurrence or metastases in treated prostate cancer patients", A.Niccoli Asabella, M.L.Altieri, P.Santoro, F.Lauriero, M.Fanelli, A.Pisani, G.Rubini, <i>The Quaterly Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging</i>, vol 53, suppl 1, pg 62, aprile 2009 (abs). 4. "123IFP-CIT SPET study to detect striatum dopamine transporter level in primary blepharospasm", N.Pisciotta, A.Niccoli Asabella, M.L.Altieri, F.Roselli, A.Macerollo, G.Defazio, G.Rubini, <i>The Quaterly Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging</i>, vol 53, suppl 1, pg 102, aprile 2009 (abs). | |
| 51 | MARCELLO | BENASSI | <p>(max 2.000 car.)</p> <p>Ha conseguito la laurea in fisica presso l'Università "La Sapienza" di Roma. È stato DIRETTORE DI RUOLO del Laboratorio di Fisica Medica e Sistemi Esperti (già Servizio di Fisica Sanitaria) dell'Istituto Regina Elena – ISTITUTI FISIOTERAPICI OSPITALIERI di Roma dal 19/12/1978 Al 31/1/2008. Già FISICO DI RUOLO dell'Istituto Regina Elena di Roma dall'1/05/1969.</p> <p>ESPERTO QUALIFICATO con abilitazione di grado III, iscritto all'elenco nominativo con numero d'ordine 300. ESPERTO IN FISICA MEDICA, ai sensi dell'art.7 del D.Lgs. 187/00.</p> <p>Ricopre l'incarico di ESPERTO QUALIFICATO per gli ISTITUTI FISIOTERAPICI OSPITALIERI di ROMA, per l'ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ e di una decina di strutture sanitarie pubbliche e private. Ha ricoperto l'incarico di ESPERTO QUALIFICATO, di cui al D.Lgs.230/95 e ss.mm.ii, per l'UNIVERSITÀ DI TOR VERGATA di ROMA e per lo STATO DELLA CITTÀ DEL VATICANO. Ricopre dal 5 luglio 2004 a tutt'oggi l'incarico di ESPERTO QUALIFICATO per il CROB Centro di Riferimento Oncologico della Basilicata. ha ricoperto dal 13 maggio 2003 fino al 13 maggio 2004 l'incarico di ESPERTO QUALIFICATO per l'Azienda Ospedaliera di Cosenza È componente della COMMISSIONE REGIONALE CONTRO LE RADIAZIONI IONIZZANTI (ex Legge Regione Lazio N. 21 del 28.12.04) in qualità di ESPERTO QUALIFICATO, già dal 16/04/1992 membro della COMMISSIONE PROVINCIALE DI ROMA CONTRO LE RADIAZIONI IONIZZANTI (ex art.89 DPR 185/64) in qualità di ESPERTO IN FISICA MEDICA.</p> <p>È docente della SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE IN FISICA SANITARIA presso l'Università "Tor Vergata" di Roma dal 1985 a tutt'oggi per gli insegnamenti di Fisica Sanitaria.</p> <p>È stato DIRETTORE di numerosi CORSI in materia di Radioterapia e radioprotezione presso gli IFO. Ha svolto i corsi di aggiornamento periodici in materia di radioprotezione presso l'ISS. È COAUTORE di oltre centocinquanta pubblicazioni per estenso di cui circa il 80% su riviste internazionali.</p> |
| 61 | PASQUALE | DI FAZIO | <p>(max 2.000 car.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laureato in Medicina e Chirurgia il 26290, presso l'Università Cattolica del Sacro Cuore – Policlinico Gemelli – ROMA riportando la votazione di 110110 E LODE • Specializzato in Medicina Nucleare il 14 luglio 1994, presso l'ISTITUTO DI MEDICINA NUCLEARE dell'Università Cattolica del Sacro Cuore – Policlinico Gemelli – ROMA riportando la votazione di 5050 E LODE • DIRIGENTE MEDICO DI 1° LIVELLO DI RUOLO del SERVIZIO DI RADIOLOGIA E MEDICINA NUCLEARE DEL P.O. DI BARLETTA, dal 28194 al 3042009 • IDONEITA' al ruolo di Dirigente Medico Responsabile di Struttura Complessa di Medicina Nucleare conseguita il 19.11.2002 (delibera n.528 del 19112002) presso il Centro di Riferimento Oncologico Basilicata di Rionero in Vulture in seguito a partecipazione ad Avviso Pubblico • Dal 152009 a tutt'oggi DIRETTORE DELLA UO COMPLESSA DI MEDICINA NUCLEARE del Po Mons. DIMICCOLI – BARLETTA – ASL BAT • Nell'ambito della diagnostica medico nucleare Pasquale Di Fazio ha eseguito prestazioni di : <ul style="list-style-type: none"> *diagnostica medico nucleare in vitro *diagnostica medico nucleare in vivo , • ATTIVITA' DIDATTICA <ul style="list-style-type: none"> > DOCENTE DI FISICA presso la SCUOLA PER TECNICI DI RADIOLOGIA MEDICA DELLA ASL BA2-BARLETTA nell'a.s. 1994-95 > DOCENTE DI TECNICA E ANATOMIA RADIOLOGICA presso la SCUOLA PER TECNICI DI RADIOLOGIA MEDICA DELLA ASL BA2-BARLETTA nell'a.s. 1994-95 > DOCENTE DI TECNICA ED ANATOMIA RADIOLOGICA presso la SCUOLA PER TECNICI DI RADIOLOGIA MEDICA DELLA ASL BA2-BARLETTA nell'a.s. 1995-96 > DOCENTE DI MEDICINA NUCLEARE presso la SCUOLA PER TECNICI DI RADIOLOGIA MEDICA DELLA ASL BA2-BARLETTA nell'a.s. 1995-96 > DOCENTE IN QUALITA' DI CONSULENTE ESTERNO PER L'AGENZIA QUALITY AND MANAGEMENT (sede: BARLETTA-ROMA) IN MODULI INERENTI LA GESTIONE E DIREZIONE DELLE RISORSE UMANE, IN DIVERSI CORSI DI FORMAZIONE ISTITUITI DALLA STESSA AGENZIA E RIVOLTI ALLA DIRIGENZA |

| | | SANITARIA |
|-----|------------------------|---|
| 71 | ROBERTO LA FORGIA | (max 2.000 car.) Ha conseguito la Laurea in Medicina e Chirurgia nel 1983, presso la 2° Facoltà di Medicina dell'Università di Napoli con la tesi "Il carcinoma della lingua: considerazioni cliniche e terapeutiche", ottenendo la votazione di 110 con lode/110. Ha conseguito la Specializzazione in Medicina Nucleare nel 1987, presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università Cattolica del Sacro Cuore in Roma con la votazione di 70 con lode/70. Ha conseguito la Specializzazione in Oncologia nel 1990, presso la 2° Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Napoli con la votazione di 68/70. Dal 1988 al 2003 ha operato, dapprima come Assistente e poi come Dirigente di Struttura Semplice di Terapia Medico-nucleare presso l'Unità Operativa di Medicina Nucleare dell'Ospedale Casa Sollievo della Sofferenza di San Giovanni Rotondo (Fg). Dal Dicembre 2003 al Novembre 2007 ha diretto la Struttura Complessa di Medicina Nucleare presso il Centro di Riferimento Oncologico della Basilicata, in Rionero in Vulture (PZ). Dal Dicembre 2007 dirige la struttura complessa di Medicina Nucleare dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria "Ospedali Riuniti" di Foggia. E' Autore di oltre trecento pubblicazioni scientifiche, tra lavori editi a stampa su riviste con Impact Factor, libri e monografie, comunicazioni e poster a Congressi di Società Scientifiche nazionali ed internazionali, relazioni a Convegni. Ha maturato numerose esperienze in Centri Clinici esteri tra i quali il Dipartimento di Radiologia del "St. Luke Hospital" di La Valletta (Malta) dove ha coordinato l'avvio dell'attività della locale Unità Operativa di Medicina Nucleare, i Dipartimenti di Radiofarmacia e di Medicina Nucleare del "City Hospital NHS Trust" di Birmingham (GB) ed il Reparto di Medicina Nucleare del Garden State Cancer Center di Belleville (New Jersey, USA). |
| 81 | CATERINA MONTELEONE | (max 2.000 car.) Ha conseguito la Laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche presso l'Università degli Studi di Bari nel 2006, con votazione di 110/110 e lode. Ha frequentato la scuola di Dottorato di ricerca in Tecnologia delle Sostanze Biologicamente attive. Nel 2008 frequenta l'Officina Farmaceutica GE Healthcare srl in formazione su produzione e controllo di qualità di 18-F-FDG. Nel 2008 frequenta il centro di Formazione Eurofins Biolab per "Change Control: aspetti teorici e pratici" e "La gestione dei risultati analitici fuori specifica". Nel 2008 frequenta presso Tartari & partners il corso "Quality risk management". Nel 2010 frequenta presso Eurofins Biolab i corsi "I requisiti GMP della simulazione del processo di produzione dei prodotti sterili in asepsi" e "Le GMP e la produzione di un farmaco sterile: corso avanzato". Dal giugno 2006 al giugno 2007: tirocinio formativo presso l'industria farmaceutica Merk Serono per la figura professionale QA technician assistant. Da gennaio 2008 lavora presso la ItelPharma in qualità di responsabile di Assicurazione di Qualità. |
| 91 | NICOLA RUTIGLIANI | (max 2.000 car.) Nel 2005 consegue la laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche presso la Facoltà di Farmacia Dell'Università degli Studi di Bari con votazione 110/110. Nel 2006 consegue il titolo del Master di II livello in "Metodologie Farmaceutiche Industriali" presso la Facoltà di Farmacia dell'Università La sapienza di Roma, con votazione 110/110. Dal Giugno 2006 ad oggi lavora presso la ItelPharma prima come Technology Transfer Specialist, successivamente come Responsabile del Controllo di Qualità (coordinatore e gestore del Reparto di Microbiologia Farmaceutica in compliance alle normative cGMP). |
| : 1 | PIERO SALVADORI | (max 2.000 car.) P. Salvadori è Ricercatore Senior del CNR presso l'Istituto di Fisiologia Clinica (IFC-CNR) di Pisa. Ha ricoperto incarichi didattici e funzioni di professore a contratto dal 1982 soprattutto nel settore della Chimica radiofarmaceutica e radiofarmacologia (Univ. di Lecce, Pisa, Genova, Padova) ed è consulente scientifico di Medicina Molecolare e Scienze dei Radiofarmaci presso Centri di ricerca nazionali ed esteri. Attualmente è professore a contratto di Radiofarmacologia e cinetica dei traccianti presso la Facoltà di Medicina (Univ. di Pisa); Scienze Radiofarmaceutiche presso la Scuola Europea di master in tecnologie nucleari (IUSS-Pavia), ed è professore (Imaging PET e sviluppo di farmaci) presso la Scuola Europea di Fisica Medica di Ginevra. P. Salvadori ha ricoperto incarichi di Responsabile scientifico e coordinatore di unità di ricerca di progetti nazionali (FIRB, PRIN, CNR), di progetti finalizzati di ricerca sia nazionali che internazionali ed accordi di cooperazione. Progetti piu' recenti: : EU FWP 07 (Microfluidic in radiochemistry), POR-CREO Regione Toscana: Orphan drugs (collaborazione con Kedrion SpA). Dal 1993 dirige il reparto PET, Ciclotrone e Chimica radiofarmaceutica di IFC-CNR ed è membro del direttivo del Gruppo italiano di Radiochimica (Ital.Chem.Soc.) e dell'associazione GICR (gruppi Interdisciplinare di Chimica dei Radiofarmaci) e Vice-presidente del Drug Development Committee dell'European Association of Nuclear Medicine. P. Salvadori è esperto dell'Agenzia Internazionale per l'Energia Atomica (IAEA) e della Farmacopea Europea (Gr.14-Radiopharmaceuticals) ed è referente per la Nuclear Energy Agency dell'OCSE. La produzione scientifica di P. Salvadori consiste in articoli, capitoli, libri e brevetti, principalmente nel campo della Chimica radiofarmaceutica e della Medicina nucleare (Global IF = 315: H = 18). |
| ; 1 | LUIGI LAGAMBA | (max 2.000 car.) Laureato in Fisica nel 1989, Ha conseguito il Dottorato di ricerca in fisica nel 2005. Attualmente è impegnato in attività di ricerca nel gruppo 3 dell'Infn. Si è occupato di |

| | | | |
|----|--------------------|--------|--|
| | | | <p>fisica nucleare delle basse energie, di calorimetria neutronica, dello studio di concentrazioni di idrogeno e deuterio in vari materiali, di attivazione neutronica in plasmi termonucleari. Ha avuto delle borse di studio in istituzioni nazionali. Ha svolto attività didattica nella scuola media superiore e presso l'Università di Foggia con incarichi di insegnamento. La sua attività scientifica è documentata da atti a congressi nazionali ed internazionali e da numerose pubblicazioni su riviste internazionali con referees.</p> |
| <1 | SERGIO GIUSEPPE | MODONI | <p>(max 2.000 car.) Ha conseguito la Laurea in Medicina e Chirurgia nel 1983, presso la 2° Facoltà di Medicina dell'Università di Napoli con la tesi "Il carcinoma della lingua: considerazioni cliniche e terapeutiche", ottenendo la votazione di 110 con lode/110. Ha conseguito la Specializzazione in Medicina Nucleare nel 1987, presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università Cattolica del Sacro Cuore in Roma con la votazione di 70 con lode/70. Ha conseguito la Specializzazione in Oncologia nel 1990, presso la 2° Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Napoli con la votazione di 68/70. Dal 1988 al 2003 ha operato, dapprima come Assistente e poi come Dirigente di Struttura Semplice di Terapia Medico-nucleare presso l'Unità Operativa di Medicina Nucleare dell'Ospedale Casa Sollievo della Sofferenza di San Giovanni Rotondo (Fg). Dal Dicembre 2003 al Novembre 2007 ha diretto la Struttura Complessa di Medicina Nucleare presso il Centro di Riferimento Oncologico della Basilicata, in Rionero in Vulture (PZ). Dal Dicembre 2007 dirige la struttura complessa di Medicina Nucleare dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria "Ospedali Riuniti" di Foggia. E' Autore di oltre trecento pubblicazioni scientifiche, tra lavori editi a stampa su riviste con Impact Factor, libri e monografie, comunicazioni e poster a Congressi di Società Scientifiche nazionali ed internazionali, relazioni a Convegni. Ha maturato numerose esperienze in Centri Clinici esteri tra i quali il Dipartimento di Radiologia del "St. Luke Hospital" di La Valletta (Malta) dove ha coordinato l'avvio dell'attività della locale Unità Operativa di Medicina Nucleare, i Dipartimenti di Radiofarmacia e di Medicina Nucleare del "City Hospital NHS Trust" di Birmingham (GB) ed il Reparto di Medicina Nucleare del Garden State Cancer Center di Belleville (New Jersey, USA).</p> |
| | TOTALE | | |

5.b.5 PROFILI DEI TUTOR: d'aula, scientifico,d'azienda, tecnologico

Tutor interni / d'aula

| n° | Cognome Nome | Struttura di appartenenza | Profilo | Impegno orario |
|----|--------------|---------------------------|---------|----------------|
|----|--------------|---------------------------|---------|----------------|

Tutor esterni

| n° | Quantità | Profilo | Impegno orario |
|----|----------|---------|----------------|
|----|----------|---------|----------------|

5.b.6 TABELLA EVENTUALE PERSONALE INTERNO PER L'ORGANIZZAZIONE E LA GESTIONE AMMINISTRATIVA

| n° | Cognome | Nome | Funzioni/mansioni | Struttura di appartenenza | Impegno orario |
|----|---------------|----------|-----------------------------------|---------------------------|----------------|
| 41 | CELLAMARE | GIOVANNI | supporto organizzazione del corso | Dipartimento di Farmacia | 48 |
| | TOTALE | | | | 48 |

5.b.7 TABELLA EVENTUALE PERSONALE ESTERNO PER LA ORGANIZZAZIONE E LA GESTIONE AMMINISTRATIVA

| n° | Funzioni/mansioni | Impegno orario |
|----|-------------------|----------------|
| | 0.000 | 0.000 |

5.b.8 EVENTUALI MODULI DIDATTICI APERTI A PARTECIPANTI ESTERNI

Indicare n.ro max di moduli didattici a cui può accedere il partecipante (art. 5 lett. i) 0

6. POSTI DISPONIBILI**6.a CORSISTI**

| | |
|--------|----|
| N. MIN | 5 |
| N. MAX | 10 |

6.b PARTECIPANTI

| | |
|---------------------|---|
| Numero di moduli | 0 |
| Numero partecipanti | 0 |

6.c UDITORI

| | |
|----------------|---|
| Numero uditori | 0 |
|----------------|---|

7. TITOLI DI ACCESSO

| | |
|---|---|
| LAUREE ANTE D.M. 509 | <i>Chimica e tecnologia farmaceutiche, Farmacia</i> |
| DIPLOMA UNIVERSITARIO DI DURATA TRIENNALE | |
| CLASSI DELLE LAUREE TRIENNALI | |
| CLASSI DELLE LAUREE SPECIALISTICHE D.M. 509 | |
| CLASSI DELLE LAUREE MAGISTRALI D.M. 270 | <i>LM-13-Farmacia e farmacia industriale</i> |
| | |
| Scuola di Specializzazione in: | |
| PROFESSIONI SANITARIE (L. 1/2002, art. 10 comma 1) | |
| Altri Titoli: | |
| ALTRI TITOLI (traduzione in inglese - ALMA LAUREA: es. iscrizione ad albo professionale...) | |

8. SELEZIONETitoli *Laurea*

TOTALE: 0**Prova scritta**

Sarà cura del Coordinamento didattico-scientifico del Master comunicare data e luogo della prova tramite:

Colloquio

Sarà cura del Coordinamento didattico-scientifico del Master comunicare data e luogo della prova tramite:

REQUISITI PREFERENZIALI

Le iscrizioni saranno accettate fino al raggiungimento del numero massimo previsto. Qualora le domande di iscrizione risultassero in numero superiore a quello massimo previsto, la selezione dei 10 iscritti al Master sarà effettuata secondo una graduatoria di merito formulata tenendo conto nell'ambito del curriculum solo dei seguenti requisiti:

- Voto di laurea: il punteggio sarà stabilito secondo la seguente formula: voto di laurea (espresso in centodecimi) diviso 11 (undici).
- Conseguimento della Lode: punti 2
- Laurea conseguita nell'anno solare 2012: punti 0,5
- Laurea conseguita nell'anno solare 2013: punti 1
- Dottorato di Ricerca e/o Diploma di Specializzazione in Farmacia Ospedaliera: punti 0,5

A parità di punteggio di merito avranno preferenza i più giovani in età anagrafica.

REQUISITI PREFERENZIALI
(traduzione in inglese - ALMA LAUREA es. conoscenze di base o avanzate in specifici ambiti disciplinari, voto di laurea...)

Not Available

8.a QUOTA D'ISCRIZIONE E CONTRIBUTO

| | |
|-----------------------------------|---------------|
| Quota di iscrizione | Euro 2.000,00 |
| Prima rata (per chi la prevede) | Euro 1.000,00 |
| Seconda rata (per chi la prevede) | Euro 1.000,00 |
| Contributo | Euro 0,00 |

8.b AGEVOLAZIONE PER I MERITEVOLI e BORSE DI STUDIO

| | | | |
|-----------------|---|--|-------------------|
| Esenzione tasse | Specificare solo se previste: NON PREVISTO | | |
| Borse di studio | NO | | Nessuna Copertura |

9. PIANO FINANZIARIO