

## ISCRIZIONE

Saranno ammessi al corso un numero massimo di **50 partecipanti**. L'iscrizione potrà avvenire **SOLO ed ESCLUSIVAMENTE** previo invio fax al numero: **081 2296117** (att. Ing. A.ntonio Speranza)

Le iscrizioni termineranno improrogabilmente il 30 aprile 2004. Le domande pervenute al di fuori dei termini previsti saranno considerate per un'eventuale prossima edizione del corso. L'accettazione della domanda di iscrizione, che avverrà esclusivamente sulla base dell'ordine temporale di arrivo, verrà comunicata agli interessati tramite posta elettronica.

**Il costo dell'iscrizione, che dà diritto al materiale didattico del corso, è pari:**

**a: € 200.00 per i soci AIFM, AIMN, AIRP, AIRM, ANPEQ e SIRM, in regola con l'iscrizione al 15/05/2004**

**a: € 250.00 per tutti gli altri**

Il versamento della quota di partecipazione dovrà avvenire solo dopo la comunicazione di ammissione ed entro e non oltre il 15 maggio 2004, solo ed unicamente tramite bonifico bancario sul cc. n. 1000/563 presso Istituto San Paolo, rete Banco di Napoli, intestato a Solaria Service, ABI 01010, CAB 03473, CIN: P, IBAN: IT 58 P010 1003 0000 0000 563, specificando obbligatoriamente nella causale: il nome del corso ed il nome e cognome del partecipante. Il non regolare e puntuale pagamento comporterà automaticamente l'esclusione dal corso.

La fotocopia della ricevuta di avvenuto pagamento dovrà essere inviata via fax al numero 0812296117 (all'attenzione dell'ing. Speranza) entro e non oltre il 25 maggio 2004, pena la perdita dell'opzione ottenuta. Le informazioni ed i servizi disponibili sono reperibili sul sito web: [www.solariaservice.com](http://www.solariaservice.com)

### **INFORMATIVA AI SENSI ART. 13 D.Lgs. 196/2003**

Ai sensi dell'articolo 13 del Decreto Legislativo n.196/2003, si informa che i dati personali forniti nella domanda di partecipazione allegata saranno raccolti presso il C.N.R. Istituto di Biostrutture e Bioimmagini -Sezione Bioimmagini, soggetto titolare del trattamento, per le finalità di gestione del corso di formazione, e saranno trasmessi alla Solaria Service solo per gli aspetti puramente amministrativi e gestionali (fatturazione, contabilità, logistica, formazione elenco dei partecipanti e giornate di didattica). Il conferimento dei dati, contrassegnati con (\*) è obbligatorio (con esclusione del recapito telefonico, facoltativo) ai fini della comunicazione dell'accoglimento della domanda di partecipazione e delle comunicazioni relative al corso. I dati non saranno oggetto di alcuna diffusione, e potranno essere comunicati, previo consenso, unicamente agli altri partecipanti al corso, in occasione dello stesso. I dati verranno trattati con modalità cartacee ed informatizzate. Gli interessati godono, ove applicabili, dei diritti di cui all'art. 7 del D.Lgs. 196/2003

### **SEGRETERIA ORGANIZZATIVA:**

**Solaria Service**, e-mail: [solariaservice@solariaservice.com](mailto:solariaservice@solariaservice.com)

Via Posillipo, 316 80123 Napoli

tel. 081-2466193 fax. 081-2466184

## PRESENTAZIONE

La gestione di un presidio PET, con annesso ciclotrone per la produzione dei radioisotopi necessari per il miglioramento della tecnica diagnostica, prevede una serie di adempimenti di sicurezza e protezione sia degli operatori che dei pazienti e della popolazione in generale, nonché dell'ambiente. In particolare, gli aspetti di prevenzione dagli infortuni e di protezione, all'interno di un reparto PET, per la loro caratteristica di interdisciplinarietà, vedono coinvolte molte e diverse professionalità, che devono interagire fra loro, al fine di rendere un servizio al paziente efficiente, efficace e sicuro. Pertanto si rende necessaria un'attività di formazione continua degli operatori interessati, che risulti culturalmente completa, ben strutturata e rivolta almeno inizialmente alle figure professionali, operanti in prima linea in un reparto PET, al fine di completare, con il valore aggiunto della sicurezza e della protezione, una tecnologia già altamente qualificata, indubbiamente utile e sicuramente vincente nel bilancio rischio-costi-benefici. Alla luce di quanto sopra, l'Istituto di Biostrutture e Bioimmagini del Consiglio Nazionale delle Ricerche ed il Dipartimento di Scienze Biomorfologiche e Funzionali della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università Federico II di Napoli hanno organizzato questo corso di formazione, che si rivolge a laureati in medicina, fisica, ingegneria e chimica e tecnologia farmaceutica, e biologia ed in materie affini ai contenuti del corso, che rappresenta una prima iniziativa di formazione nel settore, cogliendo l'occasione della recentissima inaugurazione del centro PET-TC, con annesso ciclotrone presso il Dipartimento stesso. Sarà perciò possibile consentire ai partecipanti di verificare direttamente sul campo, tramite l'esercitazione pratica, l'applicazione della tecnologia e le problematiche sorte in aula. La partecipazione sarà limitata a 50 unità, selezionate sulla base del criterio temporale di presentazione delle domande, al fine di consentire un percorso formativo, non dispersivo e basato su un rapporto diretto con i docenti. Si potranno così soddisfare al meglio le specifiche esigenze di coloro che, aderiranno all'iniziativa.

**E' STATO CHIESTO L'ACCREDITAMENTO ECM PER LE FIGURE DI MEDICO, FISICO, INGEGNERE, TCF, BIOLOGO**

CONSIGLIO NAZIONALE  
DELLE RICERCHE  
ISTITUTO DI BIOSTRUTTURE  
E BIOIMMAGINI



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI NAPOLI  
FEDERICO II  
FACOLTÀ DI MEDICINA E CHIRURGIA  
DIPARTIMENTO DI SCIENZE  
BIOMORFOLOGICHE E FUNZIONALI

## Corso di aggiornamento e formazione

### ***STRUTTURA, SICUREZZA E PROTEZIONE DI UN REPARTO PET***

**NAPOLI 28, 29 e 30 GIUGNO 2004**

E' stato chiesto il patrocinio di:

- AIFM
- AIMN
- AIRM
- AIRP
- ANPEQ
- SIRM

Università degli Studi di Napoli Federico II  
Azienda Universitaria Policlinico  
Dip. Assistenziale di Diagnostica per Immagini e Radioterapia  
Via Pansini, 5 – Ed.10 NAPOLI

## DOCENTI e MODERATORI

**dr. Bruno Alfano**, dirigente di ricerca, IBB CNR

**prof. Arturo Brunetti**, ordinario di Radiologia, Università di Napoli Federico II,

**prof. Renzo Delia**, già Dirigente di ricerca ISPEL, professore a contratto Università La Sapienza di Roma

**prof. Giancarlo Gialanella** ordinario di Fisica, Università di Napoli Federico II,

**Ing. Pietro Guarino**, Responsabile Servizio Radioprotezione, Settore fisico, Università di Palermo

**prof. Pietro Luigi Indovina**, ordinario di Fisica, Università di Napoli Federico II, Direttore della Scuola di specializzazione in Fisica Sanitaria

**dr. Michele Larobina**, ricercatore, IBB - CNR

**dr. Ciro Mainolfi**, ricercatore, Università degli Studi di Napoli Federico II

**prof. Francesco Malgieri**, direttore Servizio di Fisica Sanitaria, IRCCS Pascale, Napoli

**dr. Roberto Moccaldi**, 1° ricercatore, Coordinatore della Medicina del Lavoro e Radioprotezione Medica CNR, SPP - CNR

**dr. Mariarosaria Panico**, ricercatore, IBB - CNR

**prof. Raffaele Pennarola**, docente di Medicina del Lavoro, Università degli Studi di Napoli, FEDERICO II

**dr. Giorgio Punzo**, ricercatore, IBB - CNR

**dr. Anna Russo**, 1° tecnologo, responsabile del SPP, IBB - CNR

**dr. Piero Salvadori**, primo ricercatore, IFC - CNR

**prof. Marco Salvatore**, ordinario di Diagnostica per Immagini, Università di Napoli Federico II, Direttore Dipartimento di Scienze Biomorfologiche e Funzionali

**ing. Antonio Speranza**, tecnologo IBB - CNR

**ing. Elio Tomarchio**, Servizio Radioprotezione, Settore fisico, Università di Palermo

**prof. Vittorio Vaccaro**, ordinario di Propagazione, Università di Napoli Federico II

**dr. Andrea Varrone**, ricercatore, IBB - CNR

### PRESIDENTE DEL CORSO

**Prof. Marco Salvatore**,

### DIRETTORE DEL CORSO

**dott.ssa Anna Russo**

### SEGRETERIA SCIENTIFICA

**Ing. Antonio SPERANZA**

Istituto di Biostrutture e Bioimmagini del CNR -

Via Pansini, 5 - ed. 10, 80131 Napoli

Tel:081 2203187 ext. 411; fax:081 2296117

e-mail: [antonio.speranza@ibb.cnr.it](mailto:antonio.speranza@ibb.cnr.it)

## PROGRAMMA

### **1° GIORNO: 28 giugno 2004**

**8,00 - 8,15 Registrazione dei partecipanti**

#### **I SESSIONE: TECNOLOGIA PET**

**Presidente: prof. Arturo Brunetti**

**8,15 - 9,15 PET: Sviluppo e stato dell'arte** - Marco Salvatore

**9,15 - 10,15 Applicazione e importanza della PET nella diagnostica clinica: rischio e beneficio per il paziente** - Andrea Varrone

**10,15 - 11,15 : Norme di protezione e gestione dei pazienti in esame** - Ciro Mainolfi

**11,15 - 11,30 INTERVALLO**

#### **II SESSIONE: PRINCIPI GENERALI DI PROTEZIONE**

**Presidente: prof. Pietro Luigi Indovina**

**11,30 -12,30 Interazioni ed effetti biologici delle radiazioni ionizzanti** - Roberto Moccaldi

**12,30 - 13,30 Principi generali di radioprotezione** - Anna Russo

**INTERVALLO**

#### **III SESSIONE: ELEMENTI STRUTTURALI**

**COSTITUENTI IL REPARTO - I parte**

**Presidente: prof. Vittorio Vaccaro**

**15,00 - 16,00 : Ciclotrone: principio di funzionamento, produzione di radioisotopi, manutenzione dei componenti e sistemi di sicurezza** - Antonio Speranza

**16,00 - 16,15 INTERVALLO**

**16,15 - 17,15 Gestione di un impianto ciclotronico e controlli periodici di sicurezza** - Pietro Guarino, Elio Tomarchio

**17,15 - 18,15 Ciclotroni: caratteristiche ed applicazioni in funzione della loro tipologia** - Renzo Delia

### **2° GIORNO: 29 GIUGNO 2004**

#### **III SESSIONE: ELEMENTI STRUTTURALI**

**COSTITUENTI IL REPARTO - II parte**

**Presidente: prof. Giancarlo Gialanella**

**8,15 - 9,15 Struttura e caratteristiche tecniche di un tomografo PET e di un sistema integrato PET/TC: principio di funzionamento, e prospettive applicative** - Bruno Alfano,

Michele Larobina

**9,15 - 10,15 Controlli di qualità per la PET e compiti del fisico medico** - Giorgio Punzo

**10,15 - 11,15 Componenti di un laboratorio di radiochimica e preparazione delle dosi** - Mariarosaria Panico

**11,15 - 11,30 INTERVALLO**

**11,30 - 12,30 Produzione di radiofarmaci e controlli di qualità** - Piero Salvadori

#### **IV SESSIONE: PROTEZIONE E SICUREZZA NELLE**

**VARIE ZONE DEL REPARTO - I Parte**

**Presidente : dr.ssa Anna Russo**

**12,30 - 13,30 Caratteristiche del sito ed elementi progettuali di sicurezza** - Renzo Delia

**INTERVALLO**

**15,00 - 15,30 Principi di sicurezza nella sala ciclotrone** Antonio Speranza

**15,30 - 18,00 ESERCITAZIONE PRATICA:**

**- Sintesi di un radiofarmaco e prove di sicurezza con il personale del reparto**

**- Acquisizione di un'immagine PET/TC con un medico nucleare**

### **3° GIORNO 30 GIUGNO 2004**

#### **IV SESSIONE: PROTEZIONE E SICUREZZA NELLE**

**VARIE ZONE DEL REPARTO - II parte**

**Presidente: prof. Renzo Delia**

**8,15 - 9,15 Norme operative di sicurezza nelle varie zone del reparto e compiti dell'esperto qualificato** - Francesco Malgieri

**9,15 - 10,15 Principi di sorveglianza medica dei lavoratori** - Raffaele Pennarola

**10,15 - 11,15 Protezione del paziente: confronto fra la PET e le altre tecniche di diagnostica per immagini** - Anna Russo

**11,15 - 11,30 INTERVALLO**

#### **V SESSIONE: SVILUPPI FUTURI**

**Presidente: dr. Bruno Alfano**

**11,30- 12,30 Nuove applicazioni nella ricerca: PET per piccoli animali** - Arturo Brunetti, Michele Larobina

**12,30 - 13,30 Problematiche di sicurezza connesse all'uso di PET mobili** - Pietro Luigi Indovina

**INTERVALLO**

**14,30 - 17,30 Test di valutazione del corso ed esame finale**

**CHIUSURA DEL CORSO**

STRUTTURA, SICUREZZA E PROTEZIONE IN UN REPARTO PET  
NAPOLI 28-30 GIUGNO 2004

Scheda di Iscrizione

Nome.(\*).....  
Cognome.(\*).....  
Titolo di studio.(\*)..... Ente di appartenenza.(\*).....  
Indirizzo per le comunicazioni  
(\*).....  
Città.(\*).....CAP(\*).....Tel.....Fax(\*).....  
cell.....e-mail (\*).....  
Socio in regola (\*).....

Letta l'informativa acconsento alla comunicazione dei miei dati personali agli altri partecipanti al corso in occasione dello stesso

si  no

Firma.....

La presente scheda deve essere inviata al seguente indirizzo entro e non oltre il 30 aprile 2004:

**Ing. Antonio Speranza**  
**C.N.R. – Istituto di Biostrutture e Bioimmagini**  
**Via Pansini,5 , ed. 10 - 80131 Napoli**  
**Esclusivamente a mezzo fax, al numero: n° 081-2296117**

Quota d'iscrizione socio

Quota d'iscrizione non socio

Le iscrizioni termineranno improrogabilmente il 30 aprile 2004. Le domande pervenute al di fuori dei termini previsti saranno considerate per un'eventuale prossima edizione del corso. L'accettazione della domanda di iscrizione, che avverrà esclusivamente sulla base dell'ordine temporale di arrivo, verrà comunicata agli interessati tramite posta elettronica.

**Il costo dell'iscrizione, che dà diritto al materiale didattico del corso, è pari: a: € 200.00 per i soci AIFM, AIMN, AIRP, AIRM, ANPEQ e SIRM, in regola con l'iscrizione alla data di scadenza del 15 maggio a: € 250.00 per tutti gli altri**

Il versamento della quota di partecipazione dovrà avvenire soltanto dopo la comunicazione di ammissione al corso e comunque entro e non oltre il 15 maggio 2004, solo ed unicamente tramite bonifico bancario sul cc. n. 1000/563 presso Istituto San Paolo, rete Banco di Napoli, intestato a Solaria Service, ABI 01010, CAB 03473, CIN: P, IBAN: IT 58 P010 1003 0000 0000 563, specificando obbligatoriamente nella causale: il nome del corso ed il nome e cognome del partecipante. La fotocopia della ricevuta di avvenuto pagamento dovrà essere inviata sia alla SOLARIA SERVICE, che, via fax, al numero 0812296117 (all'attenzione dell'ing. Speranza) entro e non oltre il 25 maggio 2004, pena la perdita dell'opzione ottenuta .

**INFORMATIVA AI SENSI ART. 13 DECRETO LEGISLATIVO 196/2003**

Ai sensi dell'articolo 13 del Decreto Legislativo n.196/2003, La informiamo che:

1. I dati personali forniti nella domanda di partecipazione allegata saranno raccolti presso il C.N.R. Istituto di Biostrutture e Bioimmagini – Sezione Bioimmagini, soggetto titolare del trattamento, per le finalità di gestione del corso di formazione, e saranno trasmessi alla Solaria Service solo per gli aspetti puramente amministrativi e gestionali (fatturazione, contabilità, logistica, formazione elenco dei partecipanti e giornate di didattica);
  2. I dati verranno trattati con modalità cartacee ed informatizzate;
  3. Il conferimento dei dati, contrassegnati con (\*) è obbligatorio (con esclusione del recapito telefonico, facoltativo) ai fini della comunicazione dell'accoglimento della domanda di partecipazione e delle comunicazioni relative al corso.
  4. I dati non saranno oggetto di alcuna diffusione;
  5. I dati potranno essere comunicati, previo il Suo consenso, unicamente agli altri partecipanti al corso, in occasione dello stesso.
- Gli interessati godono, ove applicabili, dei diritti di cui all'art. 7 del D.Lgs. 196/2003

**CONSENSO**

Letta l'informativa:

1. acconsente alla comunicazione dei Suoi dati personali agli altri partecipanti al corso in occasione dello stesso?

Do il consenso

Nego il consenso

Indicare, in caso affermativo, per quale dei seguenti dati si consente tale trattamento:

indirizzo postale

indirizzo di e.mail

telefono

fax

FIRMA.....