

“Sorgenti di radiazioni: dai modelli alle misure”

Salerno – LLOYD’S Hotel

8 – 10 novembre 2017

Programma preliminare

Mercoledì 8 novembre

8.30

Registrazione

9.00

Saluti autorità *Regione Campania, Comune Salerno, Università Studi Salerno*

Relazioni ad invito introduttive

Presiedono: *Mauro Magnoni e Vittorio Festa*

9.30

Termini di sorgente e procedura di emergenza collegata – *Paolo Zeppa*

10.05

Sviluppo di Raccomandazioni tecniche per il monitoraggio degli individui a seguito di introduzioni lavorative di radionuclidi (Technical Recommendations for Monitoring Individuals for occupational Intakes of Radionuclides)
Carlo-Maria Castellani et al.

10.40 coffee break

SESSIONE: METODICHE DI MISURA

Presiede: Rocco Marchese

Relazione ad invito

11.10

La nuova definizione delle grandezze operazionali per la dosimetria esterna: la proposta dell’ICRU Report Committee 26

P. Ferrari, E. Fantuzzi

Comunicazioni orali

11.40

Nuovo Campione multi-sorgente trasportabile Riferibilità delle misurazioni a bassi ratei di equivalente di dose ambientale

M. Bovi, G. Cappadozzi, C. Silvestri, A. Romualdi, A. Cedioli

12.00

Definizione e validazione di un metodo di prova per la determinazione di radionuclidi gamma emettitori in fusti di rifiuti radioattivi mediante spettrometria gamma

M. Roveri, A. Ravazzani, G. Cornara, T. Nalin

12.20

Ritrovamento di una sorgente per la produzione di acqua radioattiva: la fiala Pagliani

F. Campi, L. Garlati, A. Porta, M. Forte, P. Badalamenti

12.40

Dosimetria OSL con un lettore versatile e miniaturizzato a SiPM

M. Stagliandò, A. Chierici, S. de Souza Lalic, F. d'Errico

Presentazione poster sessione

13.10 – 14.30 Pranzo – sessione poster

SESSIONE: IMPIANTI NUCLEARI E DECOMMISSIONING

Presiede: *Francesco Mancini*

Relazione ad invito

14.30

Situazione attuale e prospettive future nella realizzazione ed utilizzo di reattori nucleari di potenza

F. Malgieri

Comunicazioni orali

15.00

Utilizzo di indicatori ambientali per il controllo degli effluenti radioattivi scaricati dagli impianti nucleari

L. Albertone, M. Marga, L. Porzio, G. Tozzi

15.20

Modellizzazione e simulazione delle attività di Riconfezionamento dei Rifiuti Radioattivi stoccati nei Depositi della Centrale di Trino

M. Caldarella, M. Cibelli, D. Annunziata

15.40

Decommissioning della centrale nucleare del Garigliano – Progetto Vega19

A.M. Esposito, F. Onofrio, F. Scolamacchia

16.00

Smantellamento del camino della centrale nucleare del Garigliano

V. De Novellis, F. Scolamacchia, L. Tirocchi, V. Festa

presentazione poster sessione

16.10 Coffee break – sessione poster

SESSIONE GIOVANI: “CONCORSO PREMIO GIOVANI”

Presiedono: *Mauro Magnoni e Vittorio Festa*

Relazione ad invito

16.40

L'applicazione di codici Monte Carlo nello studio di acceleratori di alta energia: il ruolo di FLUKA al CERN
Angelo Infantino

Comunicazioni orali

17.00

Monitoraggio in tempo reale delle esposizioni al cristallino con un dispositivo innovativo a fotodiodi
Andrea Chierici

17.20

Progetto CCM2014 “Applicazione di una procedura di valutazione degli interventi di prevenzione primaria del cancro polmonare derivante da esposizione al radon indoor” – Sintesi dei risultati: Luoghi di lavoro
Teresa Botti

17.40

Radioprotezione presso un ciclotrone da 70 MeV
Lucia Sarchiapone

18.00 programma sociale

Giovedì 9 novembre

SESSIONE: RADIOATTIVITA' AMBIENTALE

Presiede: *Michele Guida*

Relazione ad invito

9.00

Il ^{137}Cs nelle ceneri da combustione di biomasse: valutazione del termine di sorgente e calcolo delle dosi
M. Garavaglia, S. Bucci, G. Candolini, E. Caldognetto, M. Faure Ragani, C. Giovani, M. Magnoni, C. Nuccetelli, I. Peroni, R. Rusconi, F. Trotti, L. Verdi

Comunicazioni orali

9.30

Development and intercomparison of reusable radon in water standards

M.E. Kitto, A. Bari, T.A. Menia, D.K. Haines, G. Zambelli, M.Taroni

9.50

Studio granulometrico e composizionale di particelle contenenti Pu e/o U sui campioni di matrici ambientali con autoradiografia e microscopia elettronica

R. Falcone, M.Scafiezzo, A. Zoffranieri, A. Montone, F Mancini.

10.10

Campagna di misure di attinidi e gamma-emettitori in matrici ambientali nell'area circostante la centrale nucleare di Garigliano (Sessa Aurunca, Caserta)

A. Petraglia, C. Sirignano, R. Buompane, F. Terrasi, A. D'Onofrio, A. M. Esposito, C. Sabbarese

presentazione poster sessione

10.40 Coffee break – sessione poster

11.10 Assemblea soci

13.00 Pranzo

SESSIONE: RADIOATTIVITA' NATURALE E NORM

Presiede: *Carlo Sabbarese*

Relazione ad invito

14.30

COST Action "NORM4BUILDING": un approccio multidisciplinare al riciclo dei residui NORM nei materiali da costruzione

C. Nuccetelli, W. Schroeyers, F. Leonardi, R. Trevisi

Comunicazioni orali

15.00

L'approccio RAD_CAMPANIA per la pianificazione, prevenzione e valutazione dell'impatto sugli ambienti antropici e naturali derivante dal superamento dei valori soglia di concentrazione del gas Radon

A. Cuomo, D. Guida, S. Mancini, M. Guida

15.20

Analisi costo-efficacia delle politiche di sanità

SESSIONE: NIR

Presiede: *Laura Anglesio*

Relazione ad invito

14.30

Applicazione del D.lgs. 159/16 in risonanza magnetica: orientamenti metodologici e indicazioni dell'organo di vigilanza

F. Campanella, M.A. D'Avanzo, L. Moretti, M. Mattozzi

Comunicazioni orali

15.00

Impianti di telefonia mobile operanti in tecnologia LTE TDD: proposta di una nuova metodologia di misura alla luce della Norma CEI 211-7E

D. Franci, E. Grillo, S. Pavoncello, S. Coltellacci, C. Buccella, T. Aureli

15.20

Sistema ArpavNir: strumento integrato per il controllo

pubblica per il controllo dell'esposizione al radon:
applicazione alle abitazioni

*G. Venoso, C. Carpentieri, T. Botti, R. Trevisi,
F. Leonardi, G. Buresti, M. Corfiati, A. Binazzi,
C. Giovani, S. Procopio, L. Vitucci, G. Cesaroni,
F. Bochicchio*

15.40

La concentrazione di radon negli edifici passivi:
misurazioni e rimedi

*E. Chiaberto, M. Faure Ragani, F. Berlier, A.
Prandstatter, E. Serena, R. Tripodi, M. Magnoni, A.
Colombo, T. Monterisi*

16.00

Esposizione dei lavoratori e delle persone del
pubblico a dose da NORM e TENORM derivante da
inquinamento Ambientale e decommissioning di
attività di cui all'allegato 1bis al D.Lgs. 230/95 e
ss.mm.ii.: i casi di Crotone e Gela
F. Bonacci, S. Procopio, S. Sparta

degli impianti di telecomunicazione

*S. Poli, R. Binotto, L. Pasquini, M. Scola, A. Schiavon, D.
Bettella, F. Andriolo, F. Trotti*

15.40

Modalità operative per la valutazione del rischio in
risonanza magnetica

G. Baccani

16.00

Risonanza Magnetica in Pazienti Portatori di Dispositivi
Impiantati: Effetti del Campo Elettromagnetico e dei
Gradienti di Campo Magnetico Statico
G. Garreffa, L. Indovina, P.L. Indovina

presentazione poster sessione

16.30 Coffee break – sessione poster

17.00 – 18.15 Sessione plenaria: effetti sanitari NIR e riconoscimento danno biologico

Relazioni introduttive:

- Emissioni telefonia cellulare e neurinoma del nervo acustico: il caso di un lavoratore esposto
P. Crosignani
- Utilizzo del cellulare e tumori: due sentenze “scuola” in Italia
C. Carciofi, B. Bisceglia, S. Valbonesi
- Effetti sanitari delle radiazioni non ionizzanti emesse da cellulari (titolo provvisorio da confermare)
S. Lagorio

A seguire Tavola Rotonda con Crosignani, Bisceglia, Lagorio

18.15 -18.45 presentazione degli sponsor

20.00 Cena sociale

Venerdì 10 novembre

SESSIONE SPECIALE: RADIAZIONI COSMICHE

Presiede: *Sandro Sandri*

Relazione ad Invito

8.30

Recenti progressi in radioprotezione nello spazio

M. Durante

SESSIONE: MACCHINE RADIOGENE E ACCELERATORI

Presiede: *Sandro Sandri*

Relazione ad Invito

9.05

La spettrometria di massa con acceleratore per lo studio dell'impatto ambientale di impianti nucleari

F. Terrasi

Comunicazioni orali

9.35

Il progetto e_LIBANS: e-Linac BAsed Neutron Source

N. Amapane, M. Costa, E. Durisi, V. Monti, L. Visca, M. Ferrero, S. Anglesio, D. Bortot, A. Pola, R. Bedogni, M. Romano, O. Sans Planell, M. Treccani, J.M. Gomez-Ros, K. Alikaniotis, G. Giannini

9.55

Analisi di sicurezza nella procedura di protonterapia oculare applicata presso i Laboratori del Sud dell'INFN di Catania

M. Giardina, P. Buffa, P. Cirrone, G. Cuttone, L. Raffaele, S. Russo, V. Salamone, E. Tomarchio

10.15

Valutazioni radioprotezionistiche dell'emissione di un generatore di neutroni del tipo d-t: simulazioni con codice mcnp e misure sperimentali in diverse condizioni operative

G.M. Contessa, N. Cherubini, G. Gandolfo, L. Lepore, C. Poggi, R. Remetti, S. Sandri

presentazione poster sessione

10.45 Coffee break – sessione poster

11.15 Sessione FIRR/AIRP: NOVITA' IN TEMA DI COMUNICAZIONE DELLA DOSE

Moderatori: *M. Magnoni, Francesco Schillirò*

Introduzione: *Donatella Tirindelli Danesi (Presidente FIRR)*

- *La percezione del rischio da radiazioni: una survey per il pubblico sviluppata nell'ambito dell'European Joint Programme CONCERT*
S. Grande et al.
- *La dose al paziente*
A. Lazzari, (AIFM)
- *Relatore in Rappresentanza SIRM*
- *Relatore in Rappresentanza AIMN*

SESSIONE: APPLICAZIONI IN AMBITO SANITARIO

Presiede: *Francesco Bonacci*

Relazione ad Invito

12.15

Registrazione e informazione dei dati di esposizione radiologica dei Pazienti: oltre la Direttiva 2013/59/Euratom

R. Ropolo

Comunicazioni orali

12.45

Confronto tra la risposta dosimetrica di tre diversi servizi di dosimetria per irraggiamenti su fantoccio in pratiche angiografiche

S. De Crescenzo, L. Fiore, L. Garlati, G. Minchillo, P. Negri, O. Tambussi

13.05

Standardizzazione di modelli metabolici per la stima dei rilasci da parte di pazienti trattati con radio farmaci

R. Ugolini, A. Pierelli, E. Caldognetto, F. Trotti, C. Cavedon

13.25

Analisi del contributo delle innovazioni tecnologiche alla riduzione della dose ambientale e personale in radiologia e cardiologia interventistica

P. Isoardi, R. Ropolo, O. Rampado

presentazione poster sessione e a seguire Chiusura Lavori

14.0 Buffet di commiato – sessione poster

SESSIONE POSTER

POSTER SESSIONE: MACCHINE RADIOGENE E ACCELERATORI

- Studio preliminare del campo neutronico dell'impianto TOP-IMPLART
P. Ferrari, M. Vadrucci, L. Campani, F. Mariotti, L. Picardi
- Procedura di rimozione del biodegrado da manufatti di valore artistico culturale
M. Vadrucci, F. Borgognoni, L. Picardi
- Caratterizzazione della sorgente di Bremsstrahlung REX
P. Ferrari, M. Vadrucci, F. Borgognoni, L. Campani F. Mariotti
- Ottimizzazione della dose all'operatore:
fasci radioattivi di ^7Be presso il laboratorio CIRCE
R. Buompane

POSTER SESSIONE: RADIOATTIVITA' AMBIENTALE

- Registro nazionale delle sorgenti radioattive e dei detentori: il database di Arpa Piemonte
MC. Losana, B. Belotto, R. Tripodi, M. Magnoni
- Misurazioni di concentrazioni di attività del gas Radon in acqua ad uso pubblico nella Provincia di Cosenza. Un possibile protocollo regionale ad adempimento del D.Lgs. 15 febbraio 2016, n.28
G. Durante, R. Trozzo, M. Capua, J. Orbe, G. Buttafuoco, Iovine
- Smaltimento di particolari sorgenti di radio
A. Porta, L. Garlati, F. Campi, R. Vespa
- Smaltimento di sorgenti neutroniche di ricerca
A. Porta, L. Garlati, F. Campi, R. Vespa
- Valutazione del rischio associato alla esposizione interna al Radon-222 contenuto in acque destinate al consumo umano. I risultati del programma RAD_CAMPANIA
D. Moscariello, D. Guadagnuolo, S. Mancini, A. Cuomo, D. Guida, M. Guida
- Acque destinate ad uso umano: sorgenti complesse - Campagna di misura di Trizio, Radon, Alfa totale e Beta totale
G. Zambelli, M. Taroni, F. Carnaccini, F. Cesarini, G. Gaggioli, A. Iannarone, A. Ciarmatori
- Anomalie radiometriche riscontrate nei rifiuti ospedalieri con tempo di dimezzamento inferiore a 75 giorni
A. Ferrari
- Pianificazione del decommissioning di un bunker contenente sorgenti neutroniche per la ricerca petrolifera mediante il codice di calcolo Monte Carlo MCNPX
L. Isolan, G. Cucchi, M. Sumini, G. Zambelli

- Valutazione della MDA nella caratterizzazione di rifiuti radioattivi
Fabio Gueli, Roberto Accorsi, Francesco Romano

POSTER SESSIONE: METODICHE DI MISURA

- Ottimizzazione di un impianto di irraggiamento gamma tramite simulazioni con differenti codici Monte Carlo
M. Capogni, P. Ferrari, M.P. Toni
- Caratterizzazione dosimetrica di cristalli e ceramiche di Lu₃Al₅O₁₂ drogati con cerio tramite luminescenza termicamente stimolata
S. Gallo, M. Fasoli, I. Veronese, J. Li, A. Vedda
- Analisi di 10 anni di misure di Equivalente di Dose Personale Hp(10), Hp(0,07) con dosimetri passivi di radiazioni e sorgenti di riferimento standard ISO in interconfronti e QA test di routine
B. Morelli, F. Mariotti, G. Uleri
- Studio di modelli equivalenti per la simulazione con il codice PENELOPE della risposta in efficienza di un rivelatore HPGe
E. Tomarchio, P. Catania, M. Giardina, A. Parlato
- Valutazione della relazione tra il contenuto di ¹³⁷Cs in matrici alimentari e le positività ai controlli radiotossicologici non riconducibili ad attività lavorativa presso il sito Sogin di Casaccia
M.S. Scognamiglio, G.M. Contessa, I. Giardina, P. Battisti, S. De Novellis, R. Falcone, F. Pontuale
- Sistema sperimentale Arpab-CRR con rivelatori a tracce nucleari per misure long-term del flusso di radon uscente dai terreni. Ottimizzazione e prima calibrazione
R. Marchese, C. Fortunato, A. Acampora
- Sviluppo e caratterizzazione di un sistema di arricchimento del trizio in campioni acquosi
C. Tinè, P. Bartolomei, C. Canducci, G.A. Marana, A. Nannoni, M. Esposito
- Determinazione di radiocarbonio e trizio HTO e OBT in campioni biologici ed ambientali mediante tecniche di combustione
V. Fabbri, C. Canducci, D. Nardelli, M. Esposito
- La misura della contaminazione superficiale asportabile per alfa e beta emettitori tramite scintillazione liquida: quali grandezze in gioco
G. Zambelli, M. Taroni, F. Carnaccini, F. Cesarini, G. Gaggioli, A. Iannarone, A. Ciarmatori
- Un nuovo metodo per l'aumento della sensibilità dei dosimetri neutronici a CR-39
D.A.A. de Vasconcelos, R. Ciolini, F. d'Errico
- Nuovi gel di Fricke ad alta sensibilità e bassa diffusione per dosimetria 3D tramite imaging di risonanza magnetica
M. Marrale, G. Collura, S. Gallo, S. Nici, L. Tranchina, B.F. Abbate, A. Bartolotta, F. d'Errico
- Nuove frontiere per la dosimetria ESR per fasci clinici di fotoni ed elettroni: i composti fenolici IRGANOX 1076
S. Gallo, G. Iacoviello, M. Marrale, I. Veronese

POSTER SESSIONE: RADIOATTIVITA' NATURALE E NORM

- Misure di rate di esalazione di gas radon in campioni di tufo laziale mediante camera chiusa
M. Capua, J. Orbe, T. Tene F., G. Durante
- Il caso di inquinamento da N.O.R.M. nel Comune di Cercemaggiore in Molise
C. Cristofaro
- Esalazione di Radon-222 da materiali da costruzione con dosimetria ad elettretti E-Perm e spettrometria alfa della progenie a vita breve con RAD7. Valutazione preliminare del potenziale rischio associato alla esposizione interna in ambienti di vita e di lavoro
V. Discepolo, S. Mancini, A. Cuomo, D. Guida, M. Guida
- Un deposito di rifiuti NORM: il caso di Spigno Monferrato
L. Bellina, S. Bertino, B. Bellotto M. Magnoni
- La geolitologia del Piemonte e l'indice per i materiali da costruzione
E. Chiaberto, P. Falletti, S. Bertino, L. Bellina, B. Bellotto, E. Serena, M. Magnoni
- Le diverse applicazioni del sistema RaMonA per la misura del Radon e del Thoron
F. Ambrosino, R. Buompane, M. Pugliese, V. Roca, C. Sabbarese
- Sulla realizzazione di atmosfere controllate di toron
S. Bianchi, V. Roca, M. Pugliese, F. Loffredo, F. Ambrosino, R. Buompane, C. Sabbarese
- Valutazione del rateo di esalazione di radon da materiali da costruzione contenenti residui NORM
F. Leonardi, M. Bonczyk, B. Michalik, M. Wysocka, M. Ampollini, S. Tonnarini, R. Trevisi, C. Nuccetelli
- Caratterizzazione delle polveri abrasive di granato australiano e dei rifiuti che derivano dal taglio a getto d'acqua nel quadro della legislazione di radioprotezione
S. Bucci, I. Peroni, G. Pratesi, R. Carlesi, A. Tessa

POSTER SESSIONE: IMPIANTI NUCLEARI E DECOMMISSIONING

- Valutazione dell'impatto radiologico negli Impianti Nucleari in decommissioning
L. Leone, F. Mancini
- Post-job review del programma di radioprotezione per lo smantellamento dei serbatoi interrati Waste A e B del Deposito Opec 1 del Sito Sogin di Casaccia
S. De Novellis, M.S. Scognamiglio, F. Mancini, D. Manes
- Attività di bonifica e caratterizzazione radiologica di un corridoio di servizio alle celle di processo dell'impianto ITREC di Trisaia
G. Bruno, G. Varasano, S. Abate, E. Tarantino, D. Manes, F. Mancini
- Caratterizzazione radiologica delle resine esauste provenienti da sistemi vari della Centrale di Caorso
M. Alquati, R. Bongiorno, M. Fumagalli, M. Ornago, S. Romani, A. Testi
- Progetto VeGA19: lo smantellamento delle barre di controllo
A. Zesi, G. Giugliano, A.M. Esposito

- Progetto VeGA19: lo smantellamento dei Generatori di Vapore Secondario
G. Seminara, M. Mattoni, F. Onofrio, A.M. Esposito

POSTER SESSIONE: APPLICAZIONI IN AMBITO SANITARIO

- Valutazioni di dose ambientale nell'impiego di apparecchiature di tomografia computerizzata mobili in diverse realtà ospedaliere
O. Rampado, R. Ropolo, V. Rossetti, P. Isoardi
- Valutazione della dose al cristallino in un reparto di Chirurgia Interventistica: risultati preliminari
A. Amatiello, F. Fiore, M. Corra, C. Massaro, F. Loffredo, V. Roca, M. Pugliese
- Re-localization of ^{212}Pb from ^{224}Ra sources due to thoron (^{220}Rn) diffusion
E. Napoli, S. Westrøm, T.B. Bønsdorff, Ø.S. Bruland, R.H. Larsen

POSTER SESSIONE: NIR

- Sistema di monitoraggio previsionale continuo per la determinazione dell'impatto di sorgenti elettromagnetiche in ambiente fortemente antropizzato
E. Grillo, D. Franci, P. Ingrisano, S. Coltellacci, S. Pavoncello, T. Aureli
- SearchH24 – software per il controllo remoto di analizzatori di spettro non vettoriali e per la gestione dell'attività di analisi selettiva sulle 24 ore in conformità alla norma tecnica CEI 211-7/E
D. Franci, E. Grillo, S. Pavoncello, S. Coltellacci, T. Aureli
- Modulo SpectrEM LTE TDD – Add-On al software per il controllo remoto dell'analizzatore di spettro vettoriale e per la gestione dell'attività di analisi selettiva in conformità alla norma tecnica CEI 211-7/E
D. Franci, E. Grillo, S. Pavoncello, S. Coltellacci, T. Aureli
- Campi elettromagnetici e vita quotidiana. Applicazioni innovative
S. Mancini, M. Guida, S. Valbonesi, B. Bisceglia
- Campi elettromagnetici RF: analisi critica delle basi scientifiche dei quadri normativi
C. Carciofi, B. Bisceglia, S. Valbonesi
- Caratterizzazione delle emissioni di un'antenna posizionata sotto il piano stradale
S. Adda, L. Anglesio, G. d'Amore, S. D'Elia, R. Suman
- Stima del campo elettrico generato da antenne e misure di controllo per l'emissione dei pareri ambientali dell'ARPA Valle d'Aosta
C. Salvemini, V. Bottura, E. Imperial, L. Cerise, M. Cappio Borlino
- Un esempio di divulgazione e prevenzione, per ragazzi in età pre-adolescenziale e adolescenziale, in relazione all'esposizione a campi elettromagnetici generati da telefoni cellulari
S. Adda, M. Polesel, C. Ferrante, E. Caputo, E. Uga, R. Scaccioni
- Misura del campo elettromagnetico generato da sorgenti di telefonia mobile operanti in tecnologia UMTS (3G) ed LTE (4G): confronto tra le tecniche di verifica del superamento dei limiti indicate nella norma CEI 211-7E
S. Pavoncello, D. Franci, E. Grillo, S. Coltellacci, T. Aureli

- Tecnologie innovative per conservazione e restauro: Esposizione di Beni Culturali ai campi elettromagnetici e sicurezza degli operatori
E. Caliendo
- Coesistenza di sistemi radar meteorologici e telecomunicazioni
M. Vaccarone, R. Bechini, V. Chandrasekar, S. Adda, R. Cremonini
- Soluzione Redox-Phen: un dosimetro acquoso per raggi UV e X
A. Marini, C. Ciribolla, L. Lazzeri, F. d'Errico