

Programma

XXII Convegno Nazionale SIRR 2026

Lunedì 15 giugno 2026

🕒 14:00 - 15:00

Registrazione
Saluti istituzionali

🕒 15:00 - 16:00

Lidia Strigari
Il futuro della radioterapia: i gemelli virtuali e l'AI

📖 **Topic 1**

Radioprotezione: dai contesti convenzionali alle applicazioni spaziali
Moderatori: Giusi Irma Forte - Alice Casali

🕒 16:00 - 16:30

Marco Calvaruso
Ground-Based Simulation of Space Conditions: Applications of Simulated Microgravity in Radiobiological Research

🕒 16:30 - 17:00

☕ **Coffee break**

🕒 17:00 - 17:15

Paolo Ferrari
Challenges and new strategies for improving dose assessment and radiation protection in medical imaging: EURADOS Working Group 12 activities

🕒 17:15 - 17:30

Antonella Nicolino
Radiation-induced defects in rare-earth doped phosphate glasses: ongoing investigation toward dosimetry

🕒 17:30 - 17:45

Claudia Di Dio

Effetti biologici indotti da gravità alterata e radiazioni ionizzanti su *Drosophila melanogaster* utilizzata come semplice modello di torpore ipometabolico indotto

🕒 17:45 - 18:00

Alessia Giaffreda

A interlaboratory comparison with wide area radioactive sources for surface contamination monitors

🕒 18:00 - 18:15

Daniela Mercogliano

Interlaboratory comparison (ILC) for the measurement of Rn-222 activity concentration in air

🕒 18:15 - 18:45

Flash Contribution

 [Poster Session](#)

🕒 18:45 - 20:00

Welcome

Martedì 16 giugno 2026

Topic 1

Radioprotezione: dai contesti convenzionali alle applicazioni spaziali

Moderatori: Giorgio Russo - Mariacristina Guarrera

🕒 09:00 - 09:30

Marco Casolino

L'Ultima Frontiera della Radioprotezione: Radiazione Cosmica e Missioni Umane nello spazio

🕒 09:30 - 09:45

Beatrice D'Orsi

Radiophotoluminescent Dosimeters under X-ray and Gamma Irradiation: A Multi-Technique Comparative Study

 09:45 - 10:00

Samuele Longobardo

Metrologia delle radiazioni ionizzanti e confronti interlaboratorio: attività di radionuclidi in matrici solide alimentari

 10:00 - 10:15

Ricardo Luis Ramos

Space radiation risk assessment: dose-rate effects and gender-specific dosimetry with the BIANCA model

 10:15 - 10:30

Abner Ivan Castro Campoy

Workplace performance of DOIN electronic active personal dosimeter

 10:30 - 10:45

Anna Bianchi

Microdosimetria ambientale a basse dosi: sviluppo e risultati del progetto DISCOVER22

 10:45 - 11:00

Giorgio Baiocco

Effetti biologici dei neutroni secondari a basse dosi per l'esplorazione spaziale: il progetto ASI n-SPACE

 11:00 - 11:30

 **Coffee break**

Topic 2

Radiazioni e sistemi biologici: meccanismi ed effetti

Moderatori: Francesco Berardinelli - Ludovica Binelli

 11:30 - 12:00

Olga Zeni

Interazione bioelettromagnetica: effetti e meccanismi

 12:00 - 12:15

Stefania Romeo

Design and optimization criteria of RF-EMF exposure setups for in vitro bioelectromagnetic studies

 12:15 - 12:30

Luigi Minafra

Biology-Guided Personalization of Radiation Therapy in Breast Cancer: Progress and Future Perspectives

 12:30 - 12:45

Giusi Forte

Molecular modifications sustaining radiation-induced anti-arrhythmic reprogramming after star treatments

 12:45 - 13:00

Giorgio Russo

Preclinical implementation of matRadiomics: a case study in Zebrafish model

 13:00 - 14:30

 **Light Lunch**

Topic 2

Radiazioni e sistemi biologici: meccanismi ed effetti

Moderatori: Valentina Dini - Valentina Bravatà

 14:30 - 15:00

Lorenzo Manti

Un nuovo attore in adroterapia: studio in vitro della radiorisposta di cellule tumorali e normali ad un fascio terapeutico di ioni elio

 15:00 - 15:15

Emiliano Fratini

Bassa vs alta dose: due strade verso lo stesso tumore

 15:15 - 15:30

Lucrezia Bianchi

Preliminary Validation of a Monte Carlo temporal Microdosimetric Kinetic Model for Targeted Radionuclide Therapy

 15:30 - 15:45

Francesca Antonelli

Microambiente cerebellare e cellule gliali: attori chiave nel medulloblastoma radioindotto

 15:45 - 16:00

Daniele Di Chio

Impact of low radiation environment on innate Immune response: effects on HL60 cell differentiation and NETosis cultured at the LNGS

 16:00 - 16:15

Federica Iris

Effects of low-dose environmental radiation on the immune response: focus on the cGAS-STING pathway

 16:15 - 16:30

Giulia Acocella

Overcoming Breast Cancer Radioresistance by 6-thio-dG-Mediated Radiosensitization and Radio-Immuno Activation

 16:30 - 17:00

 **Coffe break**

 17:00 - 17:15

Alessandro Ferrarini

Effetti sul metabolismo di cellule di glioblastoma trattate con nanobacchette d'oro funzionalizzate e radiazioni

 17:15 - 17:30

Stefania Ricci

2D and 3D epidermal modeling to evaluate the radiobiological effect of boron neutron capture therapy on healthy skin

 17:30 - 18:00

Flash Contribution

 [Poster Session](#)

 18:00 - 19:00

Assemblea dei soci

 Topic 4

Le nuove frontiere della radioterapia

Moderatori: Alessandra Bisio - Susanna Leva

 09:00 - 09:30

Giulio Lovatti

In-Beam Imaging for Small-Animal Particle Therapy: In-Vivo Range Verification with Proton and Radioactive Ion Beams

 09:30 - 09:45

Luana Testa

Sistema di monitoraggio per adroterapia con detector a fibre e intelligenza artificiale

 09:45 - 10:00

Laura Frassi

Lo strumento d'elezione per la radioterapia FLASH e la radiobiologia nei tumori superficiali: le strutture per elettroni a bassa energia del CPFR e della Sapienza

 10:00 - 10:15

Ricardo Luis Ramos

Generation of LET-dependent radiobiological parameters for BNCT using the BIANCA biophysical model

 10:15 - 10:30

Giuseppe Esposito

Low-energy proton beam dosimetry for radiobiological studies in conventional and flash regimes

 10:30 - 10:45

Marco Ranaldi

Evaluation of the Radiosensitizing Potential of Gold Nanorods in Glioblastoma cells via Electron Paramagnetic Resonance Spectroscopy.

 10:45 - 11:00

Alessia Embriaco

Investigation of Fricke and Alanine-EPR Dosimetry under UHDR Conditions for FLASH Radiotherapy

 11:00 - 11:30

 **Coffe break**

 11:30 - 12:00

Alessandro Flacco

Dai fasci laser-driven alla radiobiologia: sfide e prospettive per nuove piattaforme di irraggiamento

 12:00 - 12:15

Maria Paola Demichelis

Nanomaterials for BNCT applications: delivery and survival following neutron irradiation

 12:15 - 12:30

Anna Selva

Nuovi rivelatori microdosimetrici per fasci clinici di Boron Neutron Capture Therapy

 12:30 - 12:45

Cristina Pezzi

Algoritmi di Intelligenza Artificiale per una pianificazione automatizzata in BNCT: ottimizzazione del posizionamento del paziente

 12:45 - 13:00

Susanna Leva

Caratterizzazione radiobiologica di un nuovo dipeptide borato per la BNCT: superamento dei limiti di biodisponibilità della BPA nel carcinoma pancreatico

 13:00 - 14:30

 **Light Lunch**

 **Topic 3**

Radiazioni in ambito medico: dalla diagnosi alla terapia

Moderatori: Silva Bortolussi - Cristina Pezzi

 14:30 - 15:00

Vincenzo Patera

Modellistica avanzata e pianificazione del trattamento: verso una radioterapia sempre più personalizzata

🕒 15:00 - 15:15

Giulia Saveria Valli

Radiobiological and microdosimetric investigation of silver-111 for targeted radionuclide therapy within the ISOLPHARM Project

🕒 15:15 - 15:30

Arianna Vannucci

Dosimetria personalizzata e ottimizzazione del trattamento con ^{177}Lu -PSMA-617 nella gestione del mCRPC tramite rivelatori y indossabili

🕒 15:30 - 15:45

Sara Persano

Confronto interlaboratorio (ILC) del rateo di kerma in aria (RAKR) per sorgenti di IR-192 in brachiterapia

🕒 15:45 - 16:00

Sofia D'Uva

An interlaboratory comparison for radiopharmaceutical activity measured with well-type ionization chambers

🕒 16:00 - 16:15

Massimiliano Antonini

MC tool for brachytherapy treatments in pediatric patients with retinoblastoma

🕒 16:15 - 16:30

Setareh Fatemi

Radiation protection calculations for the AB-BNCT facility of the PNC-PNRR-ANTHEM Project

🕒 16:30 - 19:00

Gita sociale

🕒 20:30 - 23:00

Cena

Giovedì 18 giugno 2026

Topic 3

Radiazioni in ambito medico: dalla diagnosi alla terapia

Moderatore: Giorgio Russo - Ricardo Luis Ramos

 09:00 - 09:30

Giacomo Cuttone

FLASH Radiotherapy: opportunità e sfide per la radioterapia del futuro

 09:30 - 09:45

Letizia Santini

REALPATH: development of range-verification system based on prompt gamma imaging

 09:45 - 10:00

Marina Carruezzo

Toward real-time personalized dosimetry: the WIDMApp approach with dynamic phantom validation

 10:00 - 10:15

Alessia Ciccotelli

Confronto interlaboratorio (ILC) sulle misure del prodotto kerma-area nella dosimetria radiologica diagnostica

 10:15 - 10:30

Mariacristina Guarrera

Single-shot Bragg peak reconstruction in clinical carbon-ion beams using PRAGUE, a SiC-based multilayer detector

 10:30 - 10:45

Filippo Molinari

Triage clinico nelle emergenze radiologiche e nucleari

 10:45 - 11:00

Simone Masci

Target and hadron beam fragmentation analysis for particle therapy

 11:00 - 11:30

 **Coffe break**

 11:30 - 12:00

Monia Vadrucci

Verso lo Spazio Profondo: Sfide Radioprotezionistiche e Strategie di Ricerca ASI per le Missioni Umane Oltre l'Orbita Terrestre

 12:00 - 12:15

Andrea Fabbri

Le attività interdisciplinari della CSN5 - INFN

 12:15 - 12:30

Mariangela Cestelli Guidi

Il ruolo della CNTT-INFN nelle attività di fisica medica

 12:30 - 13:00

Discussione e cerimonia di chiusura

 13:00 - 13:30

Premiazione

 13:30 - 14:30

Pranzo libero

 15:00 - 16:00

Visita guidata dell'acceleratore Daphne

(su prenotazione)
