

In questa giornata di studio saranno presentati i risultati del progetto INAIL BRIC2019 “Sistema integrato di sensori mobili e fissi per la mappatura dinamica spazio-temporale di composti volatili in ambienti di lavoro”.

Lo scopo del progetto è stato la messa a punto di un sistema strumentale per il monitoraggio di composti volatili nei luoghi di lavoro in grado di valutare la qualità dell'aria sia in posizioni fissate che nell'intorno dei soggetti esposti durante le procedure lavorative. Per questo duplice scopo sono state integrate nel progetto una serie di tecnologie emergenti come i sensori nanostrutturati e i “wireless sensor networks” integrati con metodi di calcolo per la localizzazione indoor con la prospettiva di generare mappe dinamiche della concentrazione di composti volatili. Per le misure in posizioni fisse oltre ai sistemi di sensori sono state investigate le proprietà analitiche della spettroscopia nel lontano infrarosso.

Le attività di ricerca hanno visto coinvolti il Dipartimento di Ingegneria Elettronica dell'Università di Roma Tor Vergata, l'Istituto per l'Inquinamento Atmosferico del CNR e il Dipartimento di Scienze dell'Università di Roma Tre. Hanno inoltre partecipato alla ricerca il Dipartimento di Fisica dell'Università di Roma La Sapienza e l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare. Tutte le attività sono state svolte in piena sinergia con il Dipartimento di Medicina, Epidemiologia, Igiene del Lavoro e Ambientale dell'INAIL.

Al fine di rendere maggiormente fruibile la comunicazione dei risultati del Progetto, le presentazioni specifiche sulle attività progettuali sono corredate da interventi sullo stato dell'arte nei vari aspetti tecnologici coinvolti

La partecipazione è gratuita ad esaurimento posti

Per partecipare inviare una email a:

Prof. Corrado Di Natale: dinatale@uniroma2.it

Dott.ssa Antonella Macagnano: antonella.macagnano@cnr.it

Prof. Giancarlo Della Ventura: giancarlo.dellaventura@uniroma3.it



INAIL

ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE
CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO

INVITANO

alla

**Giornata di Studio dedicata alla
presentazione dei risultati del progetto:
BRIC 2019 - ID 07**

**Sistema integrato di sensori mobili e fissi per la
mappatura dinamica spazio-temporale di composti
volatili in ambienti di lavoro**

21 Febbraio 2023

Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Laboratori Nazionali di Frascati
Aula Salvini
Via E. Fermi 54, 00044 Frascati



PROGRAMMA

9:00	Registrazione dei partecipanti; caffè di benvenuto
Saluti Istituzionali	
9:30	Dr. Fabio Bossi Direttore di LNF-INFN Ing. Francesco Petracchini Direttore di IIA/CNR Dr. Stefano Signorini Direttore di INAIL-DIMEILA
Sessione 1	
10:00	Progetti e tecnologie di IIA/CNR per il monitoraggio atmosferico indoor-outdoor Ing. Francesco Petracchini Direttore di IIA/CNR
10:20	Criteri per la progettazione di sistemi di sensori per il monitoraggio del rischio chimico nei luoghi di lavoro Dr.ssa Giovanna Tranfo INAIL-DIMEILA, Lab. Rischio Agenti Chimici
10:40	Obiettivi e risultati del progetto BRIC'19-ID07 Prof. Corrado Di Natale Dipartimento Ingegneria Elettronica, Università di Roma Tor Vergata
11:00	Coffee Break
Sessione 2	
11:30	Sensori indossabili per il monitoraggio di composti volatili organici: potenzialità delle nanofibre: Stato dell'Arte Dr.ssa Antonella Macagnano IIA/ CNR
11:50	Reti di sensori wireless: Stato dell'Arte Prof. Alexandro Catini Dipartimento Ingegneria Elettronica, Università di Roma Tor Vergata
12:10	Progettazione e sviluppo di sensori chimici conduttivi e capacitivi Dr. Emiliano Zampetti IIA/ CNR
12:20	Strategie di misure con sensori conduttivi per dispositivi indossabili Dr. Paolo Papa IIA/ CNR
12:30	Reti di sensori indossabili e localizzabili Dr. Leonardo Papale Dipartimento Ingegneria Elettronica, Università di Roma Tor Vergata

12:50	Calibrazione di spettroscopia FTIR con cella multipasso per l'analisi di composti volatili Prof. Giancarlo Della Ventura Dipartimento di Scienze, Università di Roma Tre
-------	--

13:10	Light lunch Dimostrazione dei prodotti sviluppati nel progetto
-------	---

Sessione 3	
14:30	Il monitoraggio di agenti biologici nei luoghi di lavoro: stato dell'arte Dr.ssa Antonella Mansi INAIL-DIMEILA, Lab. Rischio Agenti Biologici
14:50	Il monitoraggio di microorganismi attraverso la misura dei composti volatili: stato dell'arte Dr.ssa Emilia Paba INAIL-DIMEILA, Lab. Rischio Agenti Biologici
15:10	Identificazione di Legionella con matrici di sensori di gas Dr.ssa Rosamaria Capuano Dipartimento Ingegneria Elettronica, Università di Roma Tor Vergata
15:30	Proprietà analitiche delle spettroscopie FTIR e THz: stato dell'arte Prof. Stefano Lupi Dipartimento di Fisica, Università di Roma La Sapienza
15:50	Applicazioni delle spettroscopie FTIR e THz per l'analisi di inquinanti ambientali Dr.ssa Annalisa D'Arco LNF-INFN
16:10	Applicazioni di quantum sensing al monitoraggio ambientale Dr. Andrea Chiuri Dipartimento di Fisica, Università di Roma La Sapienza
16:20	Chiusura dei lavori Dr.ssa Giovanna Tranfo e Prof. Corrado Di Natale

Evento organizzato nell'ambito del Bando Bric 2019 finanziato dall'INAIL ID07: "Sistema integrato di sensori mobili e fissi per la mappatura dinamica spazio-temporale di composti volatili in ambienti di lavoro"