



MADE IN ITALY
INNOVAZIONE | RICERCA | SICUREZZA SUL LAVORO

FORUM DELLA RICERCA



25-26 novembre 2022

Area Gazometro Ostiense

Via del Commercio, 9-11 – 00154 Roma

Segreteria scientifica

Marta Petyx, Dipartimento di Medicina, Epidemiologia, Igiene del Lavoro e Ambientale (Dimeila), Inail

Sandra Manca, Dipartimento di Medicina, Epidemiologia, Igiene del Lavoro e Ambientale (Dimeila), Inail

Patrizia Agnello, Dipartimento Innovazioni Tecnologiche e Sicurezza degli Impianti, Prodotti e Insediamenti Antropici (Dit), Inail

Annalisa Nebbioso, Dipartimento Innovazioni Tecnologiche e Sicurezza degli Impianti, Prodotti e Insediamenti Antropici (Dit), Inail

Simona Amadesi, Centro Protesi Vigorso di Budrio, Direzione centrale Assistenza Protesica e Riabilitazione (Dcpr), Inail

Segreteria organizzativa

Responsabile: **Alessandra Assogna**, Direzione centrale ricerca Inail

Per informazioni: dcricerca@inail.it

Rapporti con la stampa

Direzione centrale pianificazione e comunicazione Inail

Per informazioni: 06 54872533; supportomedia@inail.it

La ricerca sulla salute e sicurezza sul lavoro (SSL) e in campo protesico-riabilitativo ha assunto un ruolo centrale nelle attività dell'Inail, affiancando le tradizionali attività di prevenzione, gestione assicurativa di infortuni e malattie professionali e sanitaria. La mission dell'Inail oggi vede il confronto e l'integrazione di ricerca, prevenzione, assicurazione, cura, riabilitazione e reinserimento, dove l'impegno della ricerca si concretizza in tecniche e strumenti al servizio di una prevenzione più efficace, riabilitazione e reinserimento più rapidi e riduzione dei costi sociali, sanitari e l'onere delle prestazioni assicurative.

Il "Quadro strategico dell'UE in materia di salute e sicurezza sul luogo di lavoro 2021-2027" fornisce importanti direttrici, priorità e obiettivi per rispondere alle sfide di anticipazione e gestione dei cambiamenti nel mondo del lavoro determinati dalle transizioni verde, digitale e demografica, migliorando la prevenzione degli infortuni sul lavoro e delle malattie professionali e preparando strategie per fronteggiare potenziali crisi sanitarie future.

La ricerca per la salute e la sicurezza dei lavoratori è centrale in questo scenario di cambiamenti raccogliendo le nuove opportunità offerte dall'innovazione per fornire soluzioni ai nuovi bisogni e complessità che il futuro del lavoro presenta. Analogamente, anche la ricerca svolta in campo protesico-riabilitativo deve avvalersi delle nuove opportunità offerte dalla robotica riabilitativa e la bioingegneria per il miglioramento dei trattamenti sanitari e al fine di un efficace reinserimento sociale e lavorativo.

In questi anni l'attività di ricerca dell'Inail si è orientata a creare un forte aggancio tra ricerca, trasferimento tecnologico e trasferimento di conoscenze attraverso la costruzione di reti di eccellenza nel settore della salute e sicurezza sul lavoro e protesico-riabilitativo, in stretto rapporto con il mondo produttivo, ai fini della prevenzione e della tutela dell'integrità psicofisica dei lavoratori.

Il Forum **Made in Inail** offre l'occasione per illustrare alcuni dei progetti di ricerca più significativi svolti dall'Istituto, anche attraverso la presentazione di collaborazioni attive con Istituzioni di eccellenza (Enti di ricerca, Università, Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico, etc) e il sistema delle imprese e delle rappresentanze dei lavoratori, per la gestione e prevenzione dei rischi per la salute e sicurezza sul lavoro e per l'assistenza protesica e riabilitativa nei confronti degli assistiti.

Il tema centrale del Forum è l'innovazione tecnologica visitata sotto tre profili: strumenti e tecnologie innovative per la riduzione dei rischi, innovazione tecnologica come possibile "generatrice" di nuovi rischi e nuove frontiere nel trattamento protesico-riabilitativo.

PROGRAMMA | 25 NOVEMBRE 2022

09:30 - 10:30 Registrazione partecipanti e accesso area espositiva

10:30 - 12:00 **SESSIONE DI APERTURA** (edificio 41)

Si svolgerà alla presenza del **Presidente della Repubblica**

10:30 - 11:00 **Proiezione video**

Saluti

Franco Bettoni, Presidente Inail

Marina Elvira Calderone, Ministro del Lavoro e delle politiche sociali

11:00 - 12:00 **Lettura magistrale**

Alberto Mantovani, Professore Emerito Humanitas University,
Direttore Scientifico Istituto Clinico Humanitas

12:00 - 13:30 Pausa

13:30 - 14:45 **Registrazione partecipanti sessione pomeridiana**

14:45 - 18:30 **SESSIONE POMERIDIANA** (edificio 41)

14:45 - 15:00 Saluti

Paolo Lazzara, Vicepresidente Inail

15:00 - 16:30 **Sessione plenaria** (edificio 41)

"Ricerca, innovazione tecnologica e salute e sicurezza sul lavoro"

Tavola rotonda

Cesare Damiano, Augusto De Castro, Paola Girdinio,

Eugenio Guglielmelli, Giorgio Metta, Antonella Polimeni,

Giovanna Spatari

Moderazione: **Federico Fubini**

16:30 – 18:30 **Sessioni parallele** (edifici 41 e 30)

Sessione parallela I “Affrontare i rischi tradizionali con strumenti innovativi nell’era della transizione digitale”
(edificio 41)

Moderazione: ***Maria Sabrina Sarto***

- Neuroergonomia per l’industria 4.0
Giacinto Barresi, Francesco Draicchio
- Rumore: nuovi strumenti di prevenzione
Patrizio Fausti, Pietro Nataletti
- Soluzioni avanzate per la mitigazione dei rischi da cadute dall’alto
Nikhil Deshpande, Fabio Pera
- L’innovazione tecnologica per la sicurezza in agricoltura
Gino Bella, Davide Gattamelata

Sessione parallela II “I progetti di ricerca in campo protesico-riabilitativo: la robotica riabilitativa e assistiva”
(edificio 30)

Moderazione: ***Emanuele Gruppioni***

- Nuove piattaforme robotiche e paradigmi riabilitativi dell’arto superiore e inferiore
Lorenzo De Michieli, Elisa Taglione
- Le potenzialità della terapia robotica nel trattamento della mano post-traumatica
Ilaria Creatini, Emilio Trigili
- Dispositivi esoscheletrici assistivi: una sfida per la robotica wearable nel supporto alle attività della vita quotidiana
Nicola Vitiello, Loredana Zollo
- Cooperazione tra robot riabilitativi e uomo mediante stimolazione elettrica funzionale
Stefano Maludrottu, Alessandra Laura Giulia Pedrocchi

18:30 **Chiusura area espositiva**

PROGRAMMA | 26 NOVEMBRE 2022

08:30 - 09:00 Registrazione partecipanti e accesso area espositiva

09:00 - 09:30 Saluti
Guglielmo Loy, Presidente Consiglio di Indirizzo e Vigilanza Inail
Lorenzo Tagliavanti, Presidente Camera di Commercio di Roma

09:30 - 10:00 Sessione plenaria (edificio 41)

"Innovazione tecnologica e post umano: il futuro del lavoro"

Lettura magistrale

Paolo Dario, Direttore scientifico ARTES 4.0 Competence Center

10:00 - 13:30 Sessioni parallele (edifici 41 e 30)

10:00 - 11:45 | **Sessione parallela I "La salute sul lavoro: anticipare i rischi nei nuovi scenari lavorativi e nei modelli organizzativi"**
(edificio 41)

Moderazione: **Stefano Signorini**

- L'interazione uomo-robot umanoide sul lavoro
Cristina Di Tecco, Daniele Pucci
- Nanotecnologie e nuovi materiali avanzati: rischi e opportunità
Fabio Boccuni, Antonella Mansi
- Cambiamento climatico, esposizione a temperature estreme e rischio di infortunio sul lavoro
Alessandro Marinaccio, Marco Morabito
- Modello one-health per l'analisi dei rischi in agricoltura
Laura De Gara, Monica Gherardi
- Modelli organizzativi sostenibili: promozione della salute e tutela delle fragilità
Bruno Papaleo, Benedetta Persechino

11:45 – 13:30 | **Sessione parallela II “La sicurezza sul lavoro: anticipare i rischi nei nuovi scenari lavorativi e nei modelli organizzativi”**
(edificio 41)

Moderazione: **Corrado Delle Site**

- Tecnologie abilitanti e resilienza organizzativa per la prevenzione degli infortuni in ambito manifatturiero
Patrizia Agnello, Manuel Roveri
- Smart manufacturing: la sicurezza nella nuova concezione di azienda
Luciano Di Donato, Massimo Sorli
- Simulatori in realtà virtuale per la qualificazione degli operatori nei nuovi scenari lavorativi
Sara Anastasi, Luigi Monica
- Dispositivi di protezione individuale intelligenti: verso una transizione digitale sostenibile
Alessandro Ledda, Maria Sabrina Sarto
- Monitoraggio intelligente degli impianti industriali e infrastrutture
Alessandro Marzani, Canio Mennuti

10:30 – 12:30 | **Sessione parallela III “I progetti di ricerca in campo protesico-riabilitativo: protesica esterna d’arto e interfacce bioniche”** (edificio 30)

Moderazione: **Christian Cipriani**

- Evoluzione delle protesi di arto superiore e inferiore sul fronte della robotica e dell’intelligenza artificiale
Alberto Dellacasa Bellingegni, Michele Canepa
- Chirurgia funzionale e interfacce bioniche per il controllo protesico di arto superiore
Vincenzo Denaro, Federico Mereu
- I vantaggi funzionali e tecnici dell’osteointegrazione di arto inferiore
Kavin Morellato, Stefano Zaffagnini
- Sviluppo di interfacce bioniche innovative di natura biologica
Emanuele Gruppioni, Leonardo Ricotti

13:30 – 14:30 Pausa

14:30 – 17:30 **Sessioni plenarie** (edificio 41)

14:30 – 14:40 Saluti

Francesca Maione, Consigliere di amministrazione Inail

14:40 – 15:40 **“Trasferimento tecnologico e Innovazione”**

Presentazione Bando Innovazione Tecnologica

**Teresa Armato, Andrea Ciampalini, Paolo Dario,
Emilia Garito, Stefano Toxiri**

Moderazione: **Edoardo Gambacciani**

15:40 – 17:30 **“Il PNRR: ricerca e trasferimento tecnologico”**

Tavola rotonda

**Pierpaolo Bombardieri*, Claudio Descalzi*, Luigi Ferraris*,
Maurizio Landini*, Nicola Lanzetta*, Luigi Sbarra*,
Andrea Tardiola, Roberto Tomasi*, Marco Troncone**

Moderazione: **Gaia Tortora**

18:00 Conclusioni

Ministro della Salute, **Orazio Schillaci**

18:30 **Chiusura evento**

* da confermare

Il programma potrà subire variazioni per motivi organizzativi.

RELATORI

Acronimi

Dit - Dipartimento innovazioni tecnologiche e sicurezza degli impianti, prodotti e insediamenti antropici

Dimeila - Dipartimento di medicina, epidemiologia, igiene del lavoro e ambientale

Dcapr - Direzione centrale assistenza protesica e riabilitazione

- **Patrizia Agnello**, Dit, Inail
- **Sara Anastasi**, Dit, Inail
- **Teresa Armato**, Consigliere di amministrazione Inail
- **Giacinto Barresi**, Istituto Italiano di Tecnologia
- **Gino Bella**, Dipartimento di ingegneria meccanica Università degli Studi di Roma Tor Vergata
- **Franco Bettoni**, Presidente Inail
- **Fabio Boccuni**, Dimeila, Inail
- **Pierpaolo Bombardieri**, Segretario generale Uil
- **Michele Canepa**, Istituto Italiano di Tecnologia
- **Andrea Ciampalini**, Direttore generale Lazio Innova
- **Christian Cipriani**, Direttore Istituto Biorobotica Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa
- **Ilaria Creatini**, Centro Riabilitazione Motoria Volterra, Dcapr, Inail
- **Cesare Damiano**, Consigliere di amministrazione Inail
- **Paolo Dario**, Direttore Scientifico ARTES 4.0 Competence Center
- **Alberto Dellacasa Bellingegni**, Centro Protesi Vigorso di Budrio, Dcapr, Inail
- **Augusto De Castro**, Direttore generale MADE Competence Center Industria 4.0
- **Laura De Gara**, Dipartimento di Scienze e Tecnologie per l'Uomo e l'Ambiente Università Campus Bio-Medico di Roma
- **Lorenzo De Michieli**, Istituto Italiano di Tecnologia
- **Corrado Delle Site**, Direttore Dit, Inail
- **Vincenzo Denaro**, Direttore scientifico Fondazione Policlinico Universitario Campus Bio-Medico
- **Claudio Descalzi**, Amministratore delegato Eni
- **Nikhil Deshpande**, Istituto Italiano di Tecnologia
- **Luciano Di Donato**, Dit, Inail
- **Cristina Di Tecco**, Dimeila, Inail

- **Francesco Draicchio**, Dimeila, Inail
- **Patrizio Fausti**, Dipartimento di Ingegneria Università degli Studi di Ferrara
- **Luigi Ferraris**, Amministratore delegato Ferrovie dello Stato Italiane
- **Federico Fubini**, Vicedirettore Corriere della Sera
- **Edoardo Gambacciani**, Direttore centrale ricerca Inail
- **Emilia Garito**, Amministratore delegato e fondatrice Quantum Leap
- **Davide Gattamelata**, Dit, Inail
- **Monica Gherardi**, Dimeila, Inail
- **Paola Girdinio**, Dipartimento di ingegneria navale, elettrica, elettronica e delle telecomunicazioni Università di Genova - Presidente Start 4.0 Competence Center
- **Emanuele Gruppioni**, Direttore tecnico Area Ricerca e Formazione Centro Protesi Vigorso di Budrio, Dcapr, Inail
- **Eugenio Guglielmelli**, Rettore Università Campus Bio-Medico di Roma
- **Maurizio Landini**, Segretario generale Cgil
- **Nicola Lanzetta**, Direttore Italia Enel
- **Paolo Lazzara**, Vicepresidente Inail
- **Alessandro Ledda**, Dit, Inail
- **Guglielmo Loy**, Presidente Consiglio di indirizzo e vigilanza Inail
- **Francesca Maione**, Consigliere di amministrazione Inail
- **Stefano Maludrottu**, Istituto Italiano di Tecnologia
- **Antonella Mansi**, Dimeila, Inail
- **Alberto Mantovani**, Vice Rettore per la ricerca presso Humanitas University, Presidente della Fondazione Humanitas per la Ricerca
- **Alessandro Marinaccio**, Dimeila, Inail
- **Alessandro Marzani**, Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali, Alma Mater Studiorum Università di Bologna
- **Canio Mennuti**, Dit, Inail
- **Federico Mereu**, Centro Protesi Vigorso di Budrio, Dcapr, Inail
- **Giorgio Metta**, Direttore Scientifico Istituto Italiano di Tecnologia
- **Luigi Monica**, Dit, Inail
- **Marco Morabito**, Istituto per la BioEconomia Consiglio Nazionale delle Ricerche
- **Kavin Morellato**, Centro Protesi Vigorso di Budrio, Dcapr, Inail
- **Pietro Nataletti**, Dimeila, Inail
- **Bruno Papaleo**, Dimeila, Inail

- **Alessandra Laura Giulia Pedrocchi**, Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria Politecnico di Milano
- **Fabio Pera**, Dit, Inail
- **Benedetta Persechino**, Dimeila, Inail
- **Antonella Polimeni**, Rettrice Sapienza Università di Roma
- **Daniele Pucci**, Istituto Italiano di Tecnologia
- **Leonardo Ricotti**, Istituto di BioRobotica Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa
- **Manuel Roveri**, Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria Politecnico di Milano
- **Maria Sabrina Sarto**, Prorettrice per infrastrutture e strumenti per la ricerca di eccellenza Università Sapienza di Roma
- **Luigi Sbarra**, Segretario generale Cisl
- **Stefano Signorini**, Direttore Dimeila, Inail
- **Massimo Sorli**, Politecnico di Torino
- **Giovanna Spatarì**, Prorettrice Università degli Studi di Messina, Presidente Società Italiana di Medicina del Lavoro
- **Lorenzo Tagliavanti**, Presidente Camera di Commercio di Roma
- **Elisa Taglione**, Centro Riabilitazione Motoria Volterra, Dcapr, Inail
- **Andrea Tardiola**, Direttore generale Inail
- **Roberto Tomasi**, Amministratore delegato Autostrade per l'Italia SpA
- **Gaia Tortora**, Vicedirettore Tg La7
- **Stefano Toxiri**, Amministratore delegato Proteso
- **Emilio Trigili**, Istituto di BioRobotica Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa
- **Marco Troncone**, Amministratore delegato Aeroporti di Roma
- **Nicola Vitiello**, Istituto di BioRobotica Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa
- **Stefano Zaffagnini**, Direttore Struttura Complessa Clinica Ortopedica e Traumatologica II Istituto Ortopedico Rizzoli
- **Loredana Zollo**, Dipartimento Bioingegneria Industriale Università Campus Bio-Medico di Roma

INAIL

www.inail.it