

**Classificazione**  
**Processo:**  
**Macroattività:**  
**Attività:**  
**Tipologia:**  
**Fascicolo:**  
**Sottofascicolo:**

Rif. nota: INAIL.60201.06/03/2026.0000781

A Inail Provider ECM  
p.c. dott. Massimo Campanile

**Oggetto:** file unico corso di formazione "Analisi dell'amianto: MOCF-DC, SEM e FTIR"  
Inail - Via Fontana Candida, 1 - 00078 Monte Porzio Catone (RM). Tre edizioni:

Edizione I - 15, 16, 17 settembre 2026

Edizione II - 6, 7, 8 ottobre 2026

Edizione III - 3, 4, 5 novembre 2026

## **15 settembre / 6 ottobre / 3 novembre I SESSIONE**

09:00-10:00 **Microscopia ottica in contrasto di fase: principi di funzionamento.**

*A Campopiano (sostituto F Angelosanto) metodo insegnamento B (Relazione su tema preordinato)*

10:00-11:00 **Microscopia ottica in contrasto di fase: campi di applicazione**

*F Angelosanto (sostituto A Campopiano) metodo insegnamento B*

11:00-11:15 Pausa

11:15-12:15 **Microscopia elettronica a scansione: principi di funzionamento**

*S Casciardi (sostituto B Bruni) metodo insegnamento B*

12:15-13:15 **Microscopia elettronica a scansione: campi di applicazione**

*B Bruni (sostituto S Casciardi) metodo insegnamento B*

13:15-14:15 Pausa

14:15-18:15 **Formazione di due gruppi di lavoro per le lezioni teorico-pratiche:**

- MOCF: preparazione campione in massa e riconoscimento fibre tramite dispersione cromatica  
(1° gruppo 14:30-16:30, 2° gruppo 16:30-18:30) *(A Campopiano e F Angelosanto)*

- SEM: preparazione campione in massa e riconoscimento fibre  
(2° gruppo 14:30-16:30, 2° gruppo 16:30-18:30) *(S Casciardi e B Bruni)*

*I docenti si sostituiscono a vicenda*

*Metodi di insegnamento:*

- *B (relazioni su tema preordinato)*
- *E (dimostrazioni tecniche senza esecuzione diretta da parte dei partecipanti)*
- *G (lavoro a piccoli gruppi su problemi e casi con produzione di rapporto finale da discutere con esperto)*
- *H (esecuzione diretta da parte di tutti i partecipanti di attività pratiche/tecniche)*

## **16 settembre/7 ottobre/4 novembre II SESSIONE**

09:15-13:30 Formazione di due gruppi di lavoro per le lezioni teorico-pratiche:

- MOCF: preparazione filtri e conteggio fibre respirabili aerodisperse (1° gruppo 9:15-11:15, 2° gruppo 11:30-13:30) (A Campopiano e F Angelosanto)
- SEM: preparazione filtri e conteggio fibre respirabili (1° gruppo 11:30-13:30, 2° gruppo 9:15-11:15) (S Casciardi e B Bruni)

*I docenti si sostituiscono a vicenda,*

*Ci sono 15 minuti di intervallo, dalle 11:15 alle 11:30*

*Metodi di insegnamento:*

- B (relazioni su tema preordinato)
- E (dimostrazioni tecniche senza esecuzione diretta da parte dei partecipanti)
- G (lavoro a piccoli gruppi su problemi e casi con produzione di rapporto finale da discutere con esperto)
- H (esecuzione diretta da parte di tutti i partecipanti di attività pratiche/tecniche)

13:30-14:30 Pausa

14:30-15:30 Spettroscopia infrarossa in trasformata di Fourier: principi di funzionamento

*A Olori (sostituto MR Bruno) metodo insegnamento B*

15:30-16:30 Spettroscopia infrarossa in trasformata di Fourier: campi di applicazione

*MR Bruno (sostituto A Olori) metodo insegnamento B*

## **17 settembre/8 ottobre/5 novembre III SESSIONE**

09:15-13:30 Formazione di due gruppi di lavoro per le lezioni teorico-pratiche:

- FTIR: preparazione del campione massivo. Analisi in riflettanza diffusa. Preparazione della pasticca con KBr. Analisi in trasmittanza. Studio dello spettro. Individuazione dei picchi analitici per ogni tipologia di amianto (1° gruppo 9:15-11:15, 2° gruppo 11:30-13:30) (A Olori e MR Bruno)
- SEM: SEM: classificazione, aspetti normativi e sanitari delle fibre artificiali vetrose (1 ora di teoria)

Osservazione di fibre artificiali vetrose e misurazione del diametro medio pesato sulla lunghezza al SEM. Osservazione dei campioni particolati forniti dai partecipanti al corso (1 ora di pratica)

(1° gruppo 11:30-13:30, 2° gruppo 9:15-11:15) (A Cannizzaro e B Bruni)

*I docenti si sostituiscono a vicenda,*

*Ci sono 15 minuti di intervallo, dalle 11:15 alle 11:30*

*Metodi di insegnamento:*

- B (relazioni su tema preordinato)
- E (dimostrazioni tecniche senza esecuzione diretta da parte dei partecipanti)
- G (lavoro a piccoli gruppi su problemi e casi con produzione di rapporto finale da discutere con esperto)
- H (esecuzione diretta da parte di tutti i partecipanti di attività pratiche/tecniche)

13.30-14:30 Pausa

14:30-17:30 Qualificazione dei laboratori che effettuano analisi sull'amianto. Predisposizione di un rapporto di prova. Analisi del dato

*C Martinelli (sostituto A Campopiano) metodo insegnamento B*

17:30 – 18:30 Scheda di valutazione evento, Questionari di apprendimento Ecm

## DOCENTI, ESERCITATORI E SOSTITUTI

Dott.ssa Federica Angelosanto (Dimeila – Inail)

Dott. Biagio Bruni (Istituto Superiore di Sanità)

Dott.ssa Antonella Campopiano (Dimeila – Inail)

Dott.ssa Annapaola Cannizzaro (Dimeila – Inail)

Dott. Stefano Casciardi (Dimeila – Inail)

Dott.ssa Maria Rosaria Bruno (Dimeila – Inail)

Dott. Claudio Martinelli (Centro Regionale Amianto—ARPA Veneto)

Dott. Angelo Olori (Dimeila – Inail)

## RESPONSABILE SCIENTIFICO

Dott.ssa Antonella Campopiano – Dimeila Inail

NUMERO DI PARTECIPANTI PER I QUALI SI DESIDERA ACCREDITARE IL CORSO: 16 per ciascuna edizione

CORSO ORGANIZZATO PER PERSONALE ESTERNO ALL'INAIL

## FIGURE DA ACCREDITARE:

- Medico Chirurgo (Medicina del lavoro; Medicina legale; Igiene, epidemiologia e sanità pubblica)
- Tecnico della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro
- Biologo
- Chimico
- Fisico
- Tecnico sanitario di laboratorio biomedico

CREDITI ASSEGNATI: 30,9

## TIPOLOGIA DI EVENTO:

- RES: CORSO DI AGGIORNAMENTO TECNICO E STRUMENTALE

## OBIETTIVO FORMATIVO:

- 27- Sicurezza e igiene negli ambienti e nei luoghi di lavoro e patologie correlate. Radioprotezione

## RAZIONALE SCIENTIFICO/ OBIETTIVI IN GENERALE:

Il corso si propone di fornire, a chi opera nel settore amianto, elementi efficaci per l'utilizzo delle tecniche analitiche necessarie per la valutazione del rischio amianto.

I laboratori di analisi che operano nel settore amianto devono rispettare i requisiti di qualità stabiliti dal D.M. 14/5/96 e partecipare a programmi di qualificazione con cadenza biennale, come definito dall'Accordo Stato-regioni del 7 maggio 2015.

L'evento formativo affronta le problematiche relative all'utilizzo delle seguenti tecniche analitiche: microscopia ottica, microscopia elettronica e spettroscopia IR, per la corretta individuazione dell'amianto in specifici campioni, attraverso la conoscenza dei principi di funzionamento delle metodiche analitiche e dei loro campi di applicazione.

Il corso affronta inoltre il problema dell'attendibilità "analitica" dei laboratori di analisi che operano nel settore amianto e di come predisporre un corretto rapporto di prova.

Per i partecipanti sarà possibile portare dei campioni particolari in massa da analizzare e discutere in sede di esercitazione.

## CURRICULA:

Dott.ssa Federica Angelosanto (Dimeila – Inail)

<b>NOME E COGNOME</b>	<u>FEDERICA ANGELOSANTO</u>
<b>PROFESSIONE</b>	<u>COLLABORATORE TECNICO ENTI DI RICERCA</u>
<b>DISCIPLINA (SE PROFESSIONE ECM)</b>	BIOLOGIA
<b>ENTE DI APPARTENENZA/LIBERA PROFESSIONE</b>	INAIL - DIMEILA
<b>BREVE DESCRIZIONE ATTIVITA'PROFESSIONALE/FORMATIVA, TITOLI DI STUDIO</b>	
<b>TITOLI DI STUDIO/FORMAZIONE</b>	
- Luglio 1993: Diploma di maturità di Perito Chimico Clinico Sanitario conseguito con la votazione di 48/60 presso l'ITIS Bernini di Roma.	
- Dicembre 1998: Diploma Universitario in Tecnico di Laboratorio Biomedico, specializzazione in Biotecnologie e Ricerca Biomedica, conseguito con la votazione di 110/110 con Lode, presso l'università "La Sapienza" di Roma.	
- Marzo 2023: Laurea Magistrale in Scienze della Nutrizione umana, conseguita con la votazione di 102/110 presso l'Università Telematica San Raffaele	
- Dicembre 2023: Iscrizione all'Ordine dei Biologi del Lazio e dell'Abbruzzo, sezione A Numero ordine AA_100401.	
<b>ATTIVITA'PROFESSIONALE</b>	
- Aprile 2009 - Dicembre 2010: Tecnico di Laboratorio con Incarico di ricerca per la realizzazione del progetto "Studio di sistemi di filtrazione per facciali filtranti e maschere per la realizzazione di DPI da impiegare per la protezione da virus e messa a punto della metodologia di test", presso il Dipartimento Igiene del Lavoro dell'ISPESL, sede di Monteporzio Catone (Roma).	
- Gennaio 2011 - Dicembre 2015: Tecnico di Laboratorio con Incarico di ricerca per la realizzazione del progetto "Studio dei rischi correlati con la presenza di fibre e di materiali fibrosi; valutazione dei rischi associati all'inalazione di polveri aerodisperse", presso il Laboratorio Polveri e Fibre, Dipartimento Igiene del Lavoro dell'ISPESL, sede di Monteporzio Catone (Roma).	
- Gennaio 2016 - Dicembre 2016: Tecnico di Laboratorio con Incarico di ricerca sui piani di Attività 2016-2018, presso il Laboratorio Rischio Agenti Cancerogeni e Mutageni, Dipartimento di Medicina, Epidemiologia, Igiene del Lavoro ed Ambientale dell'INAIL-Settore Ricerca, sede di Monte Porzio Catone (Roma).	
- Gennaio 2017 ad oggi: Collaboratore Tecnico Enti di Ricerca presso il Laboratorio Rischio Agenti Cancerogeni e Mutageni, Dipartimento di Medicina, Epidemiologia, Igiene del Lavoro ed Ambientale dell'INAIL-Settore Ricerca, sede di Monte Porzio Catone (Roma).	

Il Provider dichiara ai sensi dell'art. 76 del DPR n.445/2000:

- di aver fornito all'interessato l'informativa sul trattamento dei dati personali (art. 13 del Regolamento europeo 2016/679; artt. 68, 70, 76, 96 Accordo Stato-Regioni 2017 "La formazione continua nel settore salute"- Rep. Atti 14/CSR del 2.2.2017 - Par. 4.6, lett. j) Manuale Nazionale di Accreditamento per l'Erogazione di Eventi ECM);
- di aver informato l'interessato che il programma dell'evento ECM, di cui le suddette informazioni contribuiscono a formarne il contenuto minimo, verrà inserito nel catalogo degli eventi E.C.M. tenuto dall'ente accreditante;

Dott. Biagio Bruni (Istituto Superiore di Sanità)

<b>NOME E COGNOME</b>	<u>Biagio Maria Bruni</u>
<b>PROFESSIONE</b>	<u>ricercatore</u>
<b>DISCIPLINA (SE PROFESSIONE ECM)</b>	
<b>ENTE DI APPARTENENZA/LIBERA PROFESSIONE</b>	Istituto Superiore di Sanità
<b>BREVE DESCRIZIONE ATTIVITA'PROFESSIONALE/FORMATIVA, TITOLI DI STUDIO</b>	
Ha conseguito il diploma di laurea in SCIENZE NATURALI il 12 dicembre 2000, discutendo una tesi sperimentale nel settore della Mineralogia Applicata dal titolo "Metodologie di confronto ed atlante delle morfologie delle fibre di amianto e dei materiali sostitutivi sia liberi che in matrice". Nell'ambito delle attività	

sperimentali svolte per l'espletamento della tesi ha acquisito conoscenza teorica e pratica delle tecniche strumentali e di preparazione inerenti al riconoscimento, l'analisi e la caratterizzazione dei materiali fibrosi, inorganici ed organici.

#### ESPERIENZE PROFESSIONALI

Dal 2000 ad oggi ha avuto ogni anno da parte dell'Istituto Superiore di Sanità incarichi di collaborazione di ricerca ed istituzionali concernenti l'inquinamento ambientale e la valutazione e la prevenzione dei rischi da materiali fibrosi.

#### ATTIVITA' TECNICO-SCIENTIFICA

Dal 2000 ha partecipato a progetti e tavoli tecnici nazionali per la stesura di documenti di valutazione dell'esposizione e del rischio derivante dalla presenza di fibre e/o dei materiali fibrosi (in particolare nei luoghi di interesse collettivo). È autore di diverse pubblicazioni scientifiche (16) su riviste nazionali ed internazionali.

#### ATTIVITA' DIDATTICA

E' stato docente nei corsi di formazione per la lotta all'amianto e nei corsi tecnico-pratici sulle tecniche analitiche per il riconoscimento dell'amianto.

Il Provider dichiara ai sensi dell'art. 76 del DPR n.445/2000:

- di aver fornito all'interessato l'informativa sul trattamento dei dati personali (art. 13 del Regolamento europeo 2016/679; artt. 68, 70, 76, 96 Accordo Stato-Regioni 2017 "La formazione continua nel settore salute"- Rep. Atti 14/CSR del 2.2.2017 - Par. 4.6, lett. j) Manuale Nazionale di Accreditamento per l'Erogazione di Eventi ECM);
- di aver informato l'interessato che il programma dell'evento ECM, di cui le suddette informazioni contribuiscono a formarne il contenuto minimo, verrà inserito nel catalogo degli eventi E.C.M. tenuto dall'ente accreditante;

### Dott.ssa Antonella Campopiano (Dimeila - Inail)

<b>NOME E COGNOME</b>	ANTONELLA CAMPOPIANO
<b>PROFESSIONE</b>	RICERCATORE
<b>DISCIPLINA (SE PROFESSIONE ECM)</b>	
<b>ENTE DI APPARTENENZA/LIBERA PROFESSIONE</b>	INAIL

#### BREVE DESCRIZIONE ATTIVITA'PROFESSIONALE/FORMATIVA, TITOLI DI STUDIO

##### Titoli di studio

Diploma di laurea in Chimica conseguito il 2/7/1985, con votazione di 110/110 con lode presso l'Università di Roma La Sapienza.

Dal 1/4/1986 al 31/12 /1986 - Borsa di studio presso il Centro Sviluppo Materiali S.p.A. per l'inserimento di laureati tecnici nell'area Ricerca e Sviluppo

Dal 1/1/1987 - assunta presso il Centro Sviluppo Materiali S.p.A. con la qualifica di ricercatore nei settori di metallurgia fisica di acciai speciali, analisi tessiturale dei materiali policristallini tramite diffrazione a raggi X.

Dal 1/12/1994 al 31 maggio 2010 - assunta presso l'ISPESL, Dipartimento Igiene del Lavoro, Centro Ricerche di Monte Porzio Catone, con la qualifica di ricercatore.

Dal 1° giugno 2010 presta servizio, con la medesima qualifica, presso l'INAIL, Dipartimento di Medicina Epidemiologia Igiene del Lavoro e Ambientale, Laboratorio Rischi agenti cancerogeni e mutageni.

Principali attività: Individuazione, misura e valutazione dei fattori di rischio relativi all'amianto, ai materiali fibrosi sostitutivi dell'amianto e a polveri cancerogene.

Esperta in microscopia ottica in contrasto di fase, microscopia elettronica a scansione, spettroscopia infrarossa e diffrattometria a raggi X.

Partecipa a commissioni ministeriali e gruppi tecnici quale esperta per la valutazione dei problemi ambientali e dei rischi sanitari connessi all'impiego dell'amianto e a materiali sostitutivi dell'amianto.

-Responsabile scientifico di progetti di ricerca Inail, del Ministero della Salute in collaborazione con l'Istituto Superiore di Sanità e le Regioni riguardanti i rischi sanitari correlati alla presenza di amianto, fibre sostitutive all'amianto e qualificazione dei laboratori pubblici e privati che effettuano attività analitiche su materiali contenenti amianto.

- Docente a corsi di formazione inail inerenti l'individuazione, la misura e la valutazione dei fattori di rischio relativi all'amianto, ai materiali fibrosi sostitutivi dell'amianto e a polveri cancerogene; a corsi universitari: master e scuole di specializzazione.  
 -Autore di oltre 200 pubblicazioni scientifiche peer reviewed nazionali e internazionali in materia di igiene del lavoro.

Il Provider dichiara ai sensi dell'art. 76 del DPR n.445/2000:

- di aver fornito all'interessato l'informativa sul trattamento dei dati personali (art. 13 del Regolamento europeo 2016/679; artt. 68, 70, 76, 96 Accordo Stato-Regioni 2017 "La formazione continua nel settore salute"- Rep. Atti 14/CSR del 2.2.2017 - Par. 4.6, lett. j) Manuale Nazionale di Accreditamento per l'Erogazione di Eventi ECM);
- di aver informato l'interessato che il programma dell'evento ECM, di cui le suddette informazioni contribuiscono a formarne il contenuto minimo, verrà inserito nel catalogo degli eventi E.C.M. tenuto dall'ente accreditante;

**Dott.ssa Annapaola Cannizzaro (Dimeila – Inail)**

<b>NOME E COGNOME</b>	<b>ANNAPAOLA CANNIZZARO</b>
<b>PROFESSIONE</b>	<b>RICERCATRICE</b>
<b>DISCIPLINA (SE PROFESSIONE ECM)</b>	<b>BIOLOGA</b>
<b>ENTE DI APPARTENENZA/LIBERA PROFESSIONE</b>	<b>INAIL-DIMEILA</b>

**BREVE DESCRIZIONE ATTIVITA'PROFESSIONALE/FORMATIVA, TITOLI DI STUDIO**

**ATTIVITA' PROFESSIONALE**

Da marzo 2007 a dicembre 2010 Ricercatrice Biologa con Incarico di collaborazione coordinata e continuativa, presso il Dipartimento Igiene del Lavoro, Laboratorio Polveri e Fibre-ISPEL, Monte Porzio Catone (Rm).

Da gennaio 2011 a dicembre 2016 Ricercatrice Biologa con Incarico di collaborazione coordinata e continuativa, presso il Dipartimento Medicina, Epidemiologia, Igiene del Lavoro ed Ambientale, Laboratorio Rischio Agenti Cancerogeni e Mutageni-INAIL-Settore Ricerca, Certificazione e Verifica, Monte Porzio Catone (Rm).

Da gennaio 2017 a dicembre 2019 Ricercatrice Biologa con contratto di lavoro a tempo determinato, presso il Dipartimento Medicina, Epidemiologia, Igiene del Lavoro ed Ambientale, Laboratorio Rischio Agenti Cancerogeni e Mutageni-INAIL-Settore Ricerca, Certificazione e Verifica, Monte Porzio Catone (Rm).

Da gennaio 2020 ad oggi Ricercatrice Biologa con contratto di lavoro a tempo indeterminato, presso il Dipartimento Medicina, Epidemiologia, Igiene del Lavoro ed Ambientale, Laboratorio Rischio Agenti Cancerogeni e Mutageni-INAIL-Settore Ricerca, Certificazione e Verifica, Monte Porzio Catone (Rm).

**FORMAZIONE**

Nell'ambito della prevenzione e sicurezza nei luoghi di lavoro, la sottoscritta nel corso degli anni ha acquisito competenze nell'ambito del rischio connesso all'inalazione di fibre aerodisperse nei luoghi di lavoro (amianto, fibre artificiali vetrose-FAV e polveri di legno): sopralluoghi e consulenze, monitoraggio delle esposizioni ambientali e personali, tecniche analitiche (MOCF, SEM-EDS, FTIR), docenze a corsi di formazione, programma di qualificazione per i laboratori che intendono effettuare analisi per la determinazione dell'amianto (Ministero della Salute), test di biosolubilità su FAV, protocolli di digestione chimica su tessuti polmonari animali e successiva analisi per l'identificazione di amianto, partecipazione al gruppo di lavoro sui sensibilizzanti chimici cutanei ed inalatori, partecipazione al gruppo di lavoro europeo PEROSH, stesura di fact sheet e monografie INAIL, produzione di pubblicazioni scientifiche in letteratura internazionale su riviste impattate.

**TITOLI DI STUDIO**

Anno Accademico 2004/2005 Conseguimento della Laurea magistrale in Biologia Molecolare, Università degli studi di Roma "La Sapienza".

Anno Accademico 2005/2006 Conseguimento dell'Abilitazione all'esercizio della professione di biologo presso l'Università degli studi della Tuscia, Viterbo.

Anno Accademico 2006/2007 Conseguimento dell'Abilitazione all'esercizio di prelievi venosi e capillari presso l'Azienda Ospedaliera S. Andrea di Roma, Il Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli studi di Roma "La Sapienza".

Anno Accademico 2011/2012 Conseguimento della specializzazione in Patologia Clinica, presso la Facoltà di Farmacia e Medicina, Università degli studi di Roma "La Sapienza".

Il Provider dichiara ai sensi dell'art. 76 del DPR n.445/2000:

- di aver fornito all'interessato l'informativa sul trattamento dei dati personali (art. 13 del Regolamento europeo 2016/679; artt. 68, 70, 76, 96 Accordo Stato-Regioni 2017 "La formazione continua nel settore salute"- Rep. Atti 14/CSR del 2.2.2017 - Par. 4.6, lett. j) Manuale Nazionale di Accreditamento per l'Erogazione di Eventi ECM);
- di aver informato l'interessato che il programma dell'evento ECM, di cui le suddette informazioni contribuiscono a formarne il contenuto minimo, verrà inserito nel catalogo degli eventi E.C.M. tenuto dall'ente accreditante;

**Dott. Stefano Casciardi (Dimeila – Inail)**

<b>NOME E COGNOME</b>	<u>STEFANO CASCIARDI</u>
<b>PROFESSIONE</b>	<u>RICERCATORE</u>
<b>DISCIPLINA (SE PROFESSIONE ECM)</b>	
<b>ENTE DI APPARTENENZA/LIBERA PROFESSIONE</b>	INAIL

**BREVE DESCRIZIONE ATTIVITA'PROFESSIONALE/FORMATIVA, TITOLI DI STUDIO**

Ha conseguito la Laurea di Dottore in Fisica, presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", con la votazione di 110/110 e lode, e il titolo di Dottore di Ricerca in Fisica, presso la medesima Università. Le tematiche affrontate nel percorso formativo hanno riguardato la risonanza magnetica nucleare (spettroscopia e imaging) e il biomagnetismo.

Dal 2 novembre 1994 al 31 maggio 2010 ha prestato servizio presso l'ISPESL, quale dipendente di ruolo, nel Dipartimento Igiene del Lavoro, Centro Ricerche di Monte Porzio Catone, con la qualifica di ricercatore. Fino a ottobre 1998 ha svolto la propria attività nel Laboratorio Radiazioni Ionizzanti e Non Ionizzanti, occupandosi di risonanza magnetica e di radiazioni ionizzanti e non. Dal novembre 1998 ha svolto l'attività nel Laboratorio Polveri e Fibre, occupandosi di amianto, materiali sostitutivi, campionamento di particolato aerodisperso. Tra le tecniche strumentali utilizzate per la caratterizzazione del particolato, si è dedicato in particolare alla spettroscopia infrarossa a trasformata di Fourier e alla microscopia elettronica a scansione e a trasmissione. Dal 1° giugno 2010 presta servizio, con la medesima qualifica, presso l'INAIL, Dipartimento di Medicina Epidemiologia Igiene del Lavoro e Ambientale, Laboratorio Interazioni Sinergiche tra Rischi. L'attività si è specializzata nell'uso della microscopia elettronica analitica a scansione e a trasmissione per la caratterizzazione chimica e fisica dei materiali nanostrutturati. Alle analisi di immagine, sono state affiancate indagini spettroscopiche e di diffrazione elettronica, impiegando anche tecniche avanzate quali le immagini ad alta risoluzione, gli spettri a perdita di energia degli elettroni e la diffrazione tramite nanoarea. Tra i nanomateriali studiati vi sono i nanotubi di carbonio a parete singola e multipla, pristini, decorati e funzionalizzati, i nanotubi di argille alluminio-silicati, le nanoparticelle di diossido di titanio, ossido di cobalto, argento metallico, e leghe varie, gli aggregati di molecole organiche complesse e vari tipi di vescicole, anche tramite le tecniche di colorazione positiva e negativa.

È stato docente di diversi corsi sull'impiego della microscopia elettronica a scansione per l'analisi dell'amianto in campioni massivi e aerodispersi, e delle microscopie elettroniche analitiche a scansione e a trasmissione per la caratterizzazione dei materiali nanostrutturati, ingegnerizzati e non.

È autore di numerose pubblicazioni su riviste internazionali censite dal JCR, nonché di pubblicazioni nazionali e internazionali non censite dal JCR, di capitoli di libri e monografie, e comunicazioni a convegni

È socio dal 2004 della Società Italiana di Scienze Microscopiche (SISM) e della European Microscopy Society (EMS).

Dal 17 maggio 2019 al 31 dicembre 2022 è stato iscritto all'Albo dei Chimici e dei Fisici dell'Ordine Interregionale dei Chimici e Fisici del Lazio, Umbria, Abruzzo e Molise, per il settore Fisica, con il numero 3805 (sezione A).

Tra i dati bibliometrici ha un valore di h-index di 22 e 85 documenti nella banca dati Scopus.

Il Provider dichiara ai sensi dell'art. 76 del DPR n.445/2000:

- di aver fornito all'interessato l'informativa sul trattamento dei dati personali (art. 13 del Regolamento europeo 2016/679; artt. 68, 70, 76, 96 Accordo Stato-Regioni 2017 "La formazione continua nel settore salute"- Rep. Atti 14/CSR del 2.2.2017 - Par. 4.6, lett. j) Manuale Nazionale di Accreditamento per l'Erogazione di Eventi ECM);
- di aver informato l'interessato che il programma dell'evento ECM, di cui le suddette informazioni contribuiscono a formarne il contenuto minimo, verrà inserito nel catalogo degli eventi E.C.M. tenuto dall'ente accreditante;

#### Dott.ssa Maria Rosaria Bruno (Dimeila – Inail)

<b>NOME E COGNOME</b>	<u>Maria Rosaria Bruno</u>
<b>PROFESSIONE</b>	<u>Ricercatore</u>
<b>DISCIPLINA (SE PROFESSIONE ECM)</b>	Chimica
<b>ENTE DI APPARTENENZA/LIBERA PROFESSIONE</b>	INAIL
<b>BREVE DESCRIZIONE ATTIVITA'PROFESSIONALE/FORMATIVA, TITOLI DI STUDIO</b>	
<p>Dal 3/11/2014 ad oggi: Ricercatore chimico presso il Dipartimento Medicina, Epidemiologia, Igiene del Lavoro e Ambientale dell'INAIL, Centro Ricerche di Lamezia Terme (CZ) con funzione di referente per il campionamento e le analisi di amianto in diverse matrici.</p> <p>Anno Accademico 1996-97: Laurea in Chimica (vecchio ordinamento) conseguita presso l'Università degli Studi della Calabria, Rende (CS).</p> <p>Abilitazione all'esercizio della professione di Chimico</p> <p>Redazione di articoli scientifici, relazioni a convegni e seminari, docenze a vario titolo per le materie inerenti alla salute e la sicurezza nei luoghi di lavoro</p>	

Il Provider dichiara ai sensi dell'art. 76 del DPR n.445/2000:

- di aver fornito all'interessato l'informativa sul trattamento dei dati personali (art. 13 del Regolamento europeo 2016/679; artt. 68, 70, 76, 96 Accordo Stato-Regioni 2017 "La formazione continua nel settore salute"- Rep. Atti 14/CSR del 2.2.2017 - Par. 4.6, lett. j) Manuale Nazionale di Accreditamento per l'Erogazione di Eventi ECM);
- di aver informato l'interessato che il programma dell'evento ECM, di cui le suddette informazioni contribuiscono a formarne il contenuto minimo, verrà inserito nel catalogo degli eventi E.C.M. tenuto dall'ente accreditante;

#### Dott. Claudio Martinelli (Centro Regionale Amianto—ARPA Veneto)

<b>NOME E COGNOME</b>	CLAUDIO MARTINELLI
<b>PROFESSIONE</b>	Dirigente Fisico
<b>DISCIPLINA (SE PROFESSIONE ECM)</b>	Fisica Sanitaria
<b>ENTE DI APPARTENENZA/LIBERA PROFESSIONE</b>	ARPA Veneto fino al 30 giugno 2025 Dal 01 luglio 2025 Libera professione/Pensione
<b>BREVE DESCRIZIONE ATTIVITA'PROFESSIONALE/FORMATIVA, TITOLI DI STUDIO</b>	
<p><b>Esperienza Lavorativa:</b></p> <p><b>Dal 01 gennaio 2021 ARPAV - Dirigente Responsabile U.O. Radioattività e Amianto – CRR e CRA</b> CRA - Centro Regionale Amianto; CRR - Centro Regionale Radioattività</p> <p><b>Dal 01-07-2018 al 31-12-2020 ARPAV - Dirigente Responsabile U.O. Attività Specialistiche Laboratorio OVEST – CRR e CRA</b></p> <p><b>Dal 01-01-2004 al 30-06-2018 ARPAV - Dirigente Responsabile U.O. CRA – CRR</b></p> <p>Dal 01-01-1999 al 31-12-2003 ARPAV - Dirigente Responsabile U.F. CRA e Dirigente Responsabile U.F. Qualità e URP</p> <p>Dal 2000 al 30 giugno 2012- ARPAV- Responsabile della Qualità del Dipartimento Provinciale di Verona</p> <p><b>Istruzione e Formazione:</b></p> <p>- 2002 – Sistema Gestione Qualità UNI EN ISO 9000 – AICQ Corso 40 ore</p>	



**Ricercatore**

**INAIL, Settore Ricerca, INAIL – Area Ricerca - Dipartimento di Medicina, Epidemiologia, Igiene del Lavoro ed Ambientale - Laboratorio Agenti Cancerogeni e Mutageni.**

**via Fontana Candida 1, 00078 Monte Porzio Catone, Roma; sito web: [www.inail.it](http://www.inail.it)**

**Nel periodo 2017-2024 il ricercatore si è occupato principalmente delle seguenti attività di ricerca:**

- **Identificazione delle sorgenti di rischio di esposizione, caratterizzazione chimica e mineralogica degli amianti e degli altri minerali fibrosi presenti nelle aree ofiolitiche di studio -**
- **Predisposizione di un portale web con banche dati dei giacimenti naturali di amianto sul territorio calabrese-**
- **Valutazione indiretta dell'esposizione ambientale su sistemi animali sentinella**
- **Valutazione dell'esposizione ad amianto mediante monitoraggi ambientali negli ambienti di lavoro, di vita ed in ambienti outdoor. Messa a punto di metodiche analitiche per l'analisi dell'amianto in diverse matrici-**
- **Qualificazione dei laboratori pubblici e privati che effettuano attività analitiche sull'amianto, come previsto da DM 14/5/1996. Qualificazione dei laboratori pubblici e privati che effettuano attività analitiche sull'amianto (d.lgs. 81/08, titolo IX - capo III, Piano nazionale amianto 2013, accordo Stato-Regioni su qualifica laboratori amianto del 7/5/2015); Messa a punto e standardizzazione di metodologie di monitoraggio e di analisi dell'amianto e dei materiali sostitutivi-**
- **Progetto CIV – sistemi di prevenzione e monitoraggio in esposizione atipica di amianto e materiali sostitutivi – AMBIENTE SCOLASTICO.**

Il Provider dichiara ai sensi dell'art. 76 del DPR n.445/2000:

- di aver fornito all'interessato l'informativa sul trattamento dei dati personali (art. 13 del Regolamento europeo 2016/679; artt. 68, 70, 76, 96 Accordo Stato-Regioni 2017 "La formazione continua nel settore salute"- Rep. Atti 14/CSR del 2.2.2017 - Par. 4.6, lett. j) Manuale Nazionale di Accreditamento per l'Erogazione di Eventi ECM);
- di aver informato l'interessato che il programma dell'evento ECM, di cui le suddette informazioni contribuiscono a formarne il contenuto minimo, verrà inserito nel catalogo degli eventi E.C.M. tenuto dall'ente accreditante;