

## Segretario Scientifico

**Daniele Franci** ARPA Lazio

## Comitato Scientifico e Organizzatore

Settimio Pavoncello	ARPA Lazio
Enrico Grillo	ARPA Lazio
Stefano Coltellacci	ARPA Lazio
Tommaso Aureli	ARPA Lazio
Sara Adda	ARPA Piemonte
Laura Anglesio	ARPA Piemonte
Alessandro Polichetti	Istituto Superiore di Sanità
Rosaria Falsaperla	INAIL
Gian Marco Contessa	ENEA
Rita Massa	Università Federico II – Napoli

---

## Segreteria organizzativa

Antonella Morgia, Anna Prandstatter

Mail [info@airp-asso.it](mailto:info@airp-asso.it) Tel. 0125645328

## Informazioni

Il corso avrà luogo presso la sede dell'ARPA Lazio  
in via Giuseppe Saredo, 52, 00173 Roma

L'iscrizione è obbligatoria fino ad esaurimento posti ed esclusivamente  
online sul sito [www.airp-asso.it](http://www.airp-asso.it) a partire dal 27 marzo 2020.

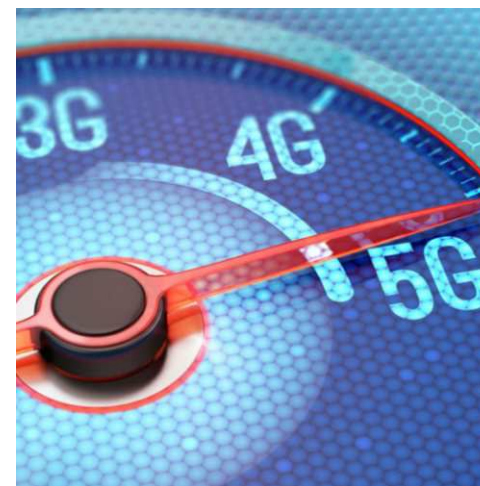
**L'evento è gratuito**



**Associazione Italiana di Radioprotezione  
In collaborazione con ARPA Lazio.**

**Corso di aggiornamento**

**"La nuova guida CEI 211-7/E:2019.  
Le misure CEM sui più recenti sistemi di  
comunicazione mobile (4G TDD, NB-IoT e 5G)  
tra nuove soluzioni e questioni aperte"**



**Roma, 24 aprile 2020**

**ARPA Lazio – Aula Magna  
Via Giuseppe Saredo, 52**

## Presentazione

Il corso "La nuova guida CEI 211-7/E:2019. Le misure CEM sui più recenti sistemi di comunicazione mobile (4G TDD, NB-IoT e 5G) tra nuove soluzioni e questioni aperte" rappresenta il primo momento di riflessione sul testo normativo recentemente licenziato dal Comitato Elettrotecnico Italiano (CEI). La nuova versione della norma descrive in dettaglio le modalità operative di misura sui segnali di telefonia mobile di nuova generazione e, al tempo stesso, introduce importanti novità sulle procedure seguite ormai da diversi anni dagli organismi di controllo e vigilanza per le misure su segnali 'classici'.

Per la prima volta viene affrontata la problematica delle misure su segnali LTE trasmessi in modalità TDD, per i quali la separazione tra la trasmissione dati in downlink e quella in uplink non avviene mediante l'utilizzo di due frequenze distinte, ma attraverso l'implementazione di rigidi e specifici schemi di alternanza temporale.

Sono anche incluse le modalità di misura dei segnali Narrow Band-IoT (NB-IoT), ormai ampiamente utilizzati per la connessione alla rete e la trasmissione dati da parte di sensori 'smart', applicati ai più svariati ambiti tecnologici e dell'industria.

La norma definisce inoltre le prime indicazioni sulle modalità di misura per i segnali 5G di ultimissima generazione, fornendo ai tecnici impegnati nella valutazione dell'esposizione ai campi elettromagnetici gli strumenti necessari per accertare il rispetto o il superamento dei limiti vigenti imposti dalla normativa italiana.

I relatori, alcuni dei quali hanno attivamente partecipato alla stesura del testo della norma, approfondiranno le novità introdotte dalla guida 211-7/E:2019 fornendo, al contempo, una panoramica più generale dei temi ancora in sospeso e che saranno approfonditi dal CEI nel prossimo futuro.

### Con il patrocinio di:

Ordine dei Chimici e dei Fisici interregionale LUAM, ICEmB



## PROGRAMMA

8.30: Registrazione dei partecipanti

9.00: Presentazione della Giornata di studio e saluti delle Istituzioni coinvolte

*Moderatore: Gian Marco Contessa*

9.30: Il CEI CT106 e l'attività di normazione nel settore dell'esposizione umana ai campi elettromagnetici (**Nicola Pasquino**)

9.40: Le motivazioni della revisione della 211-7/E: una panoramica sui nuovi sistemi di telecomunicazione mobile (**Daniele Franci**)

10.05: Attività del GdL Stazioni Radio Base sulle modifiche apportate dalla revisione della 211-7/E rispetto al testo precedente (**Stefano D'Elia**)

10.20: Misure in banda larga e criticità della risposta dei sensori a segnali a spettro espanso e rapidamente variabili nel tempo (**Sara Adda**)

10.40: Misure sui segnali TDD (**Enrico Grillo**)

11.00: coffee break

*Moderatore: Daniele Franci*

11.20: Misure sui segnali NB-IoT (**Stefano Coltellacci**)

11.40: Approfondimento sul parametro alfa\_24 (**Enrica Caputo**)

12.00: Modalità di valutazione previsionale dell'impatto dei sistemi 5G: la delibera SNPA 59/2019 (**Giuseppe Marsico**)

12.20: Misure sui segnali 5G e prospettive di lavoro su procedure di estrapolazione (**Settimio Pavoncello**)

12.40: Approfondimento sui limiti imposti dalla normativa nazionale e internazionale in ottica 5G (**Alessandro Polichetti**)

13.00: Tavola rotonda di discussione: Problematiche di misura dei segnali dei nuovi sistemi di telecomunicazione mobile presiede **Tommaso Aureli**