



## Avviso di Seminario

Organizzato nell'ambito del corso di "Information Theory and coding"  
Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica

**24 APRILE 2025, 11:30-13:30, AULA 140/D4**

### **Reti 5G Private e sistemi SDR su FPGA: Innovazione e Sviluppi per le Comunicazioni di Domani**

**Federico Civerchia**

Direttore Tecnico @ SMA-RTY Italia

#### **Abstract**

Il seminario è dedicato all'analisi delle reti 5G private, sempre più centrali in ambito industriale, per supportare specifici casi d'uso che richiedono alta affidabilità e sicurezza. Dopo un'introduzione al funzionamento delle reti 5G private e ai loro casi d'uso, l'attenzione si concentrerà sui moderni sistemi SDR (Software Defined Radio) basati su FPGA, componenti fondamentali per l'implementazione e la sperimentazione delle future reti 5G e 6G. Verranno esaminate le potenzialità offerte da queste soluzioni flessibili e riconfigurabili, in grado di garantire prestazioni elevate e una rapida adattabilità a nuovi standard e scenari applicativi. Saranno inoltre discussi i principali vantaggi tecnologici, le sfide progettuali e le prospettive di evoluzione per lo sviluppo di infrastrutture di rete avanzate, sicure e adatte a sostenere le esigenze delle applicazioni critiche di domani.

#### **Bio**

Federico Civerchia è Direttore Tecnico presso SMA-RTY Italia. Ha conseguito la laurea triennale e magistrale in Ingegneria Elettronica presso l'Università Politecnica delle Marche e ha ottenuto il dottorato di ricerca internazionale in Sistemi Elettronici Integrati presso la Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa. Durante il suo percorso accademico e lavorativo, Federico si è occupato dello sviluppo di funzionalità per le reti 5G del futuro ed è co-autore di oltre 15 pubblicazioni internazionali.



Per informazioni: Dr. Massimo Battagioni (m.battagioni@staff.univpm.it)