**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PERUGIA**

**Brevetto dell’Università degli Studi di Perugia**

**sul palco a EXPO Dubai tra i finalisti dell’Intellectual Property Award.**

**Molto apprezzata l’invenzione Unipg che migliora la versatilità e la copertura di sistemi di telecomunicazione su piattaforme mobili**

Il brevettodell’Università degli Studi di Perugia denominato **“Reconfigurable Radio-Frequency Distribution Network”** è stato presentato tra i finalisti a **EXPO Dubai** nell’ambito del concorso **“Intellectual Property Award 2021”.**

L’invenzione è stata progettata e realizzata da un gruppo di ricerca costituito dalla Dottoressa **Valentina Palazzi** e dai Professori **Luca Roselli**, **Paolo Mezzanotte** e **Federico Alimenti,** tutti afferenti al Dipartimento di Ingegneria dell’Ateneo perugino, fra le pochissime università del centro-sud Italia ad aver conquistato un posto fra i finalisti in una delle sette macro aree previste, specificamente quella dedicata alla “future mobility”. Alla Dottoressa Palazzi è stato affidato il compito di illustrare i tratti salienti del brevetto durante la cerimonia di premiazione tenuta nel Padiglione Italia.

L’“Intellectual Property Award 2021” è una competizione volta a incentivare l’innovazione e a valorizzare la creatività degli inventori delle Università italiane, degli enti pubblici di ricerca nazionali e degli Istituti di ricovero e cura a carattere scientifico. L’edizione 2021 ha visto la partecipazione **di 216 brevetti** suddivisi in 7 macro aree tecnologiche: Agritech e Agrifood, Cybersecurity, Artificial Intelligence e Big Data, Green Technologies e Materiali Alternativi, Life Science e Health Care, Aerospace, Fonti rinnovabili, Energia alternativa e Acqua, Future mobility.

L’iniziativa è realizzata in collaborazione con NETVAL, un’associazione che raccoglie 64 Università, 15 Enti Pubblici di Ricerca (EPR), 13 Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (IRCCS), 3 fondazioni e 2 agenzie, con il fine ultimo di valorizzare il trasferimento tecnologico dei prodotti degli istituti di ricerca nazionali.

L’invenzione presentata dall’Università degli Studi di Perugia consiste in un circuito elettronico a radio-frequenza in grado di migliorare la versatilità e la copertura di sistemi di telecomunicazione su piattaforme mobili. Il circuito permette di controllare in tempo reale le caratteristiche di radiazione delle antenne, adattando la copertura e la direzione di trasmissione dei dati alle effettive esigenze del sistema. A differenza dei circuiti allo stato dell’arte, che includono interruttori e amplificatori, la rete presentata è in grado di controllare la potenza e il ritardo dei segnali trasmessi alle porte di uscita ricorrendo esclusivamente a dei componenti circuitali chiamati “phase shifters” (letteralmente “sfasatori”). Sfruttando un’architettura di innovazione assoluta, l’invenzione permette di ridurre il consumo di potenza, incrementando al contempo la versatilità del sistema.

**Perugia, 7 aprile 2022**