



Marie Skłodowska-Curie Actions
Staff Exchanges (Se)
Call: Horizon-Msca-Se-2024
Grant: 101236439

HERMES
Towards a teraHERtz
short-range wireless
communication system
based on graphene devices
2025-2029



1 Novembre 2025

HERMES Kick-Off Meeting | Presentazione del progetto

La University of Eastern Finland a Joensuu ospita la presentazione del progetto HERMES.

Il progetto punta a valicare gli attuali limiti di velocità di trasmissione dati, in termini di efficienza e scalabilità, imposti dai materiali convenzionali e mira a sviluppare sistemi di comunicazione wireless ultraveloci che superino significativamente le tecnologie attuali. Scopo futuro saranno applicazioni nell'ambito del monitoraggio, della sicurezza e del telerilevamento medico.

HERMES si propone di operare attraverso dispositivi innovativi basati su grafene ed equivalenti nanomateriali bidimensionali (2D), integrandoli in sistemi di comunicazione operanti nella gamma dei terahertz (THz) per ottenere un'elevata larghezza di banda e prestazioni oggi ritenute rivoluzionarie.

Finanziato nell'ambito del programma Marie Skłodowska-Curie Actions (MSCA) di Horizon Europe, questo progetto quadriennale promuoverà collaborazioni di ricerca a lungo termine attraverso la creazione di una rete internazionale di partner accademici e industriali. Questi partner collaboreranno, condividendo competenze e risorse e formando al contempo una nuova generazione di ricercatori.

Il coordinatore del progetto è il prof. Antonio Maffucci, il ruolo di capofila è assegnato all'Università di Cassino e del Lazio Meridionale.

HERMES rappresenta inoltre un ramo operativo delle attività di ricerca dell'European Research Institutes EUTINN (Institute of Nanomaterials and Nanotechnologies) fondato nell'ambito dell'alleanza EUt+. Il coordinatore dell'Istituto è il prof. Christophe Couteau, della Université de technologie de Troyes, in Francia.

Consorzio

(Coordinatore del progetto) University of Cassino and Southern Lazio, Cassino, Italy. Team leader Antonio Maffucci – University of Eastern Finland, Joensuu, Finland. Team leader Georgy Fedorov – University of Exeter, Exeter, England. Team leader Mikhail Portnoi – Center for Physical Sciences and Technology, Vilnius, Lithuania. Team leader Imantas Kašalynas – University of Technology of Troyes, Troyes, France. Team leader Christophe Couteau – University of Tokyo, Tokyo, Japan. Team leader Kuniaki Konishi – MAXLLG, Exeter Science Park, Exeter, England. Team leader Feodor Ogrin – MZ Technologies, Rome, Italy. Team leader Alfredo Babusci – TERAVID, Vilnius, Lithuania. Team leader Andžej Urbanovič.



University
of Exeter



MAXLLG.



Contatti: maffucci@unicas.it