



# Plazmonicky zesílená terahertzová elektronová paramagnetická rezonance

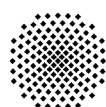
Projekt programu Horizon 2020 FET OPEN

## Výstupy projektu

- » Vytvoření **zcela nové** mikrospektroskopické **EPR techniky** v oblasti terahertzových frekvencí založené na kombinaci **plazmonického zesílení magnetického pole a rastrovací sondové mikroskopie**.
- » **Vývoj THz EPR mikrospektroskopu**, který bude mimořádně citlivý (o několik řádů nižší práh detekce než konvenční EPR zařízení) **s prostorovým rozlišením** pod 1  $\mu\text{m}$  (přibližně 1/300 vlnové délky použitého záření).
- » **Komerzializace** vyvinutého THz EPR mikroskopu.

## A komu tím prospějete?

**Plazmonicky zesílená THz EPR mikrospektroskopie** bude **převratem** na poli EPR a otevře **nové možnosti in-situ studia** širokého spektra materiálů, které nelze studovat pomocí konvenční EPR, s dalším využitím ve vědě, technice a medicíně.



Universität Stuttgart



**CEITEC VUT**

Purkyňova 123  
612 00 Brno

+420 778 114 038

info@peter-instruments.eu

www.peter-instruments.eu



Tento projekt získal finanční prostředky z programu Evropské unie pro výzkum a inovace Horizon 2020 v rámci grantové dohody č. 767227.