

Ipari partnerek, elhelyezkedési és gyakornoki lehetőségek

Az ágazat tématerületéhez kapcsolódóan a HVT tanszék számos céggel tart fenn jó szakmai kapcsolatot. A cégek szívesen fogadják az érdeklődő hallgatókat szakmai gyakorlatra, önálló laboratóriumi témára és szakdolgozat tervezésre, ill. későbbiekben állást is ajánlanak a végzős hallgatóinknak.

Példák a teljesség igénye nélkül:



Ágazatfelelős: **Dr. Seller Rudolf**

Mikrohullámú Távérzékelés Laboratórium

e-mail: seller.rudolf@vik.bme.hu, tel.: +36 1 463 3687

Nagyfrekvenciás rendszerek és alkalmazások ágazat (HVT) BSc *Intelligens kommunikáció specializáció* (HVT, HIT, TMIT) Villamosmérnök szak

Tanszéki tájékoztató: 2024. május 9. 16:00 V1-501-502.

Célkitűzés

Az ágazat a korszerű telekommunikációs és távérzékelő rendszerek rendszerszintű megismerését tűzi ki célként. A rendszerek általános leírásán túl a rendszerelemek szerepét és feladatait részletezi egészen a tervezés mélységéig.

A hallgatók a tárgy keretében készség szintű ismereteket szereznek a vezetékes és vezeték nélküli rendszerek, mikrohullámú rendszerelemek méretezése és alkalmazása területén. A tárgy hallgatói tiszttában lesznek a rádióhálózatok és a távérzékelő rendszerek alapvető működésével és felépítésével, továbbá képesek lesznek ezen rendszerek alapvető elemeit megtervezni.

Az ágazat tantárgyai:

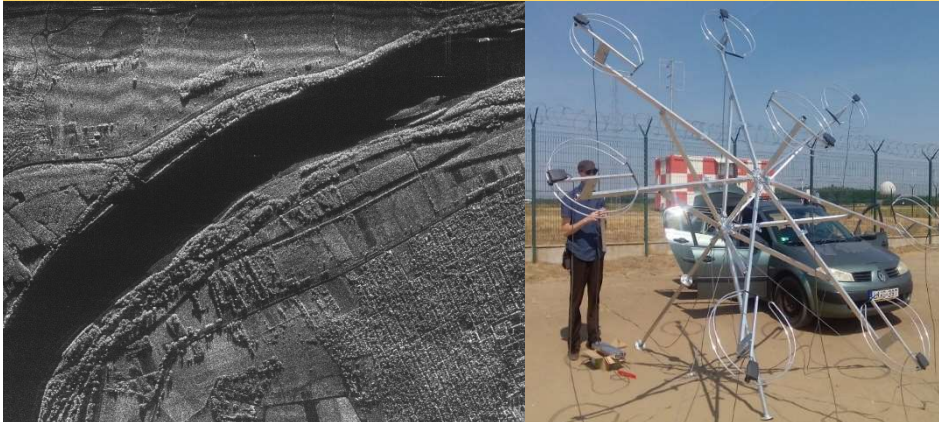
Nagyfrekvenciás rendszerek [VIHVAC08](#)

Nagyfrekvenciás rendszerek és alkalmazások laboratórium [VIHVAC09](#)



NAGYFREKVENCIÁS RENDSZEREK ÉS ALKALMAZÁSOK ÁGAZAT

A Nagyfrekvenciás Rendszerek és Alkalmazások ágazat keretein belül elsősorban azzal a szemlélettel ismerkedtek, amely minden rádiófrekvenciás tervezőmérnök számára alapvető fontosságú. Megismeritek a nagysebességű analóg és digitális kommunikációs rendszerek építőköveit, és ezen eszközök egymásra gyakorolt hatásait is (Elektromágneses Kompatibilitás, EMC). Az ágazaton számos jövőbe mutató hírközléshez kapcsolódó téma közül választhattok, melyek ismeretével az iparban, és a K+F szektorban is könnyen elhelyezkedhettek.



Fontosabb tématerületek

- Analóg és digitális rádiós összeköttetések
- Rendszerek zaj leírása, LNA
- Optimális vevő jelfeldolgozás
- Kiterjesztett spektrumú moduláció
- Antennarendszerek
- Digitális nyalábformálás
- Adaptív interferenciaszűrés
- Adaptív iránymérés
- Mikrohullámú távérzékelés
- Aktív és passzív radarok
- Képképző radarok
- Rádiócsillagászat

