



MULTIMÉDIA- ÉS MOBIL HÁLÓZATI MEGOLDÁSOK A GYAKORLATBAN HIT ÁGAZAT

INTELLIGENS KOMMUNIKÁCIÓ SPECIALIZÁCIÓ

ÖNÁLLÓ LABOR ÉS SZAKDOLGOZAT TÉMÁK

- KORSZERŰ MÉDIAKOMMUNIKÁCIÓS RENDSZEREK RENDSZERTECHNIKAI FELÉPÍTÉSE
- -GÉPI TANULÁS ALAPÚ AJÁNLÓRENDSZEREK
- -IOT, V2X, OKOS VÁROS ALKALMAZÁSOK
- -AUDIO/VIDEO KÓDOLÁSI TECHNIKÁK
- IPTV ÉS OVER-THE-TOP SZOLGÁLTATÁSOK
- -MÉDIATÁROLÓ ÉS ELOSZTÓ RENDSZEREK
- TELEMEDICINA ALKALMAZÁSOK
- IOT ALAPÚ "SMART FARMING" A PRECÍZIÓS GAZDÁLKODÁS TÁMOGATÁSÁRA



AZ ÁGAZATON VÉGZETT HALLGATÓK KÉPESEK:

- ✓ MEGÉRTENI ÉS ALKALMAZNI A KÜLÖNBÖZŐ AUDIÓ- ÉS VIDEÓKÓDOLÁSI ELJÁRÁSOKAT ÉS ESZKÖZÖKET, A DVB RENDSZEREK ÉS AZ IPTV MÉDIA STREAMING SZOLGÁLTATÁSOK MŰKÖDÉSÉT,
- ✓ ALKALMAZNI A MÉDIASZOLGÁLTATÁSOKAT TÁMOGATÓ GÉPI TANULÁS LEHETŐSÉGEKET,
- ✓ ÁTLÁTNI A VEZETÉKNÉLKÜLI ÉS MOBIL HÁLÓZATOK MŰKÖDÉSÉT AZ FIZIKAI RÉTEGTŐL AZ ALKALMAZÁSI RÉTEGIG
- ✓ A MOBIL ÉS RÁDIÓS TECHNOLÓGIÁK GYAKORLATKÖZPONTÚ ALKALMAZÁSÁRA, MEGFELELŐ KOMMUNIKÁCIÓS TECHNOLÓGIA KIVÁLASZTÁSÁRA

CSATLAKOZZ az Intelligens Kommunikáció Specializációhoz a Villamosmérnök BSc képzés keretében, és merülj el egy határtalan kommunikációs világban, ahol te is részt vehetsz Magyarország technológiai fejlődésében.

A képzés során megismerkedhetsz a legújabb mobilhálózati és digitális technológiákkal, az IoT-től az űrkommunikációig, és képes leszel innovatív rendszereket tervezni, megvalósítani.

Ha része szeretnél lenni egy olyan közösségnek, ahol a digitalizáció és a technológiai újítások mindennaposak, ez a specializáció a te helyed!



Nagyfrekvenciás és műholdas távközlő rendszerek



Korszerű hálózatok Hálózatkonfiguráció és üzemeltetés



Mobil kommunikációs hálózatok 5G



Médiahálózatok Médiatartalom-terjesztés Multimédia technológiák

ÁGAZATFELELŐS
DR. SZABÓ SÁNDOR DOCENS
SZABOS@HIT.BME.HU





MULTIMÉDIA- ÉS MOBIL HÁLÓZATI MEGOLDÁSOK A GYAKORLATBAN

MOBILHÁLÓZAT, MULTIMÉDIA, KOMMUNIKÁCIÓ

A SPECIALIZÁCIÓT A HVT ÉS TMIT TANSZÉKEKKEL KÖZÖSEN OKTATJUK

- MULTIMÉDIA- ÉS MOBIL HÁLÓZATI MEGOLDÁSOK A GYAKORLATBAN ÁGAZAT (HIT)
- INFOKOMMUNIKÁCIÓS RENDSZEREK ÉS HÁLÓZATOK ÁGAZAT (TMIT)
- NAGYFREKVENCIÁS RENDSZEREK ÉS ALKALMAZÁSOK ÁGAZAT (HVT)

MULTIMÉDIA- ÉS MOBIL HÁLÓZATI MEGOLDÁSOK A GYAKORLATBAN ÁGAZATI ÉS AJÁNLOTT TÁRGYAK (HIT)

INTERNETES MULTIMÉDIA RENDSZEREK ÁGAZATI FŐTANTÁRGY (VIHIAC08) – DR. HUSZÁK ÁRPÁD

A tárgy átfogó képet nyújt a korszerű médiakommunikációs rendszerek rendszertechnikai felépítéséről, a kódolási technikákról és a megvalósítható szolgáltatásokról, annak érdekében, hogy a hallgatók az egyes megoldásokat szakszerűen pozícionálni tudják, és tisztában legyenek azok alkalmazási lehetőségeivel és korlátaival. Az elsajátítható tudás jól alkalmazható tartalomszolgáltatást és hálózatszolgáltatást nyújtó, valamint rendszerintegrációt végző cégeknél.

HÁLÓZATI MULTIMÉDIA MEGOLDÁSOK A GYAKORLATBAN ÁGAZATI LABORATÓRIUM (VIHIAC09) – DR. HUSZÁK ÁRPÁD

A laboratórium célja a specializáció ágazati főtárgyban (Internetes multimédia rendszerek) megszerzett elméleti ismeretek kiegészítése, alátámasztása gyakorlati ismeretekkel és elmélyítése laboratóriumi mérések elvégzésével, hogy a hallgatók a gyakorlat szintjén megértsék az alapvető multimédia rendszerekkel kapcsolatos eszközök működését és hatékony alkalmazásuk feltételeit. A tantárgy alkalmazás szinten oktatja az alapvető médiarendszerek üzemeltetési és fejlesztési feladatainak elvégzésére szolgáló eszközök megoldásorientált alkalmazását.

MOBIL KOMMUNIKÁCIÓS HÁLÓZATOK ÉS ALKALMAZÁSAIK VÁLASZTHATÓ SPECIALIZÁCIÓ TANTÁRGY (VIHIAC10) – DR. SZABÓ SÁNDOR

A tantárgy célja, hogy a hallgatók számára gyakorlati megközelítésben bemutassa a napjainkban legelterjedtebb korszerű 5G mobil- és vezeték nélküli hálózatok és rendszerek működését és alkalmazási lehetőségeit a digitalizációs folyamatban. A tantárgy célja továbbá a mobil és rádiós technológiák gyakorlati alkalmazási lehetőségeinek ismertetése az Internet of Things (IoT), "Vehicle-to-everything" (V2X) okos város, ipar 4.0 és az agrárdigitalizáció területeken. Az ötödik generációs mobilhálózat és vezeték nélküli hálózatok, szenzorhálózatok méretezéséhez, üzemeltetéséhez szükséges alapvető ismereteket átadása, valamint alapvető rádiós és vezeték nélküli kommunikációs megoldások és ezek lehetőségeinek, használati módjainak bemutatása konkrét példákon keresztül történik.

TOVÁBBI VÁLASZTHATÓ TÁRGYAK:

- NAGYFREKVENCIÁS RENDSZEREK – DR. SELLER RUDOLF
- HÁLÓZATI TECHNOLÓGIÁK ÉS ALKALMAZÁSOK – DR. VIDA ROLAND
- ÚRTECHNOLÓGIA – DR. CSURGAI-HORVÁTH LÁSZLÓ
- IOT KOMMUNIKÁCIÓ – DR. FEHÉR GÁBOR

ÖNKÉNTES SZAKMAI MUNKA AZ ELSŐ SZEMESZTERBEN:

Az ágazat szakmai profiljának meghatározó részét a projektárgyakban (Önálló laboratórium, Szakdolgozat-írás) végzett önálló szakmai munka adja. Ennek kulcsa a téma és a konzulens sikeres megválasztása.

A specializációs képzésüket kezdő HIT ágazatos hallgatók tanszéki szinten szervezett keretek között, önkéntes alapon (nincs tárgy, nincs kredit) ismerkedhetnek meg a választható témákkal, az azokat kiíró konzulensekkel, a témák műveléséhez szükséges módszerekkel, eszközökkel.

Mindennek célja az, hogy a következő szemeszterben megalapozottan, közvetlen tapasztalatok alapján tudjanak témát és konzulenszt választani, felkészülten kezdhessék meg a munkát a választott feladat megoldásán.