

Tárgytematika / Course Description

Rádiórendszerek mérés technikája

GKLM_TATM045

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: dr. Fehér András

Félév / Semester: 2020/21/2

Beszámolási forma /

Assesment: Folyamatos számonkérés

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 0/0/0

Tárgy féléves óraszám /

Teaching hours(sem.): 15/0/0

OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

A rádiófrekvenciás műszerek és mérőrendszerek működésének és alkalmazásának megismerése. Sugárzott rádiófrekvenciás mérések mérőttereinek, azok specifikációinak és alkalmazásának megismerése Emissziós és immunitás vizsgálatok mérési módjának elsajátítása. Képesse válás szabvány szerinti megfelelőségi- és EMC vizsgálatok végzésére.

TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

Tematika

hét	téma
1	Az EU szintű jogi szabályozás Megfelelőségi vizsgálatok szükségessége a. Az Európai Unió CE jelölése, és ami mögötte van. b. Az Európai Parlament vonatkozó határozatai (EMC és RTT&E RED direktívák) Magyarországi jogi szabályozás rendszere

2	<p>1. Rádiófrekvenciás mérőműszerek felépítése, működése, alkalmazása.</p> <p>a. Szignálgenerátorok, teljesítménymérők</p> <p>b. Műszerspecifikációk</p>
3	c. Modern spektrumanalizátorok mérési funkciói
4	d. Műszervezérlési lehetőségek, vezérlő szoftverek
5	<p>2. Rádiófrekvenciás mérési módszerek</p> <p>a. Emisszió mérés (vezetett jelek mérések, sugárzott jelek mérése)</p> <p>b. Immunitás mérés (vezetett és sugárzott)</p>
6	<p>3. Mérőterek és specifikálásuk</p> <p>a. Szabadtéri mérőhely</p> <p>b. Árnyékolt mérőhelyiség</p> <p>c. Reflexiómentes árnyékolt mérőhelyiség</p> <p>d. GTEM cella</p> <p>e. Egyéb mérőterek</p>
7	4. Megfelelőségi vizsgálatokra vonatkozó szabványok (rádiófrekvenciás spektrumra, EMC-re)
8	5. SRD eszközök megfelelőségi vizsgálata 1 GHz alatti frekvenciákon
9	6. WLAN eszközök megfelelőségi vizsgálata
10	7. RFID eszközök vizsgálata

11	8. Laboratóriumi gyakorlatok: Műszervezélés adott paraméterek méréséhez, WLAN és egyéb SRD eszközök emissziós mérései reflexiómentes mérőtérben, immunitás mérések GTEM cellában
12	Önálló vizsgálatok végzése
13	Önálló vizsgálatok végzése
14	Önálló vizsgálatok végzése

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD

A tárgy gyakorlatorientáltsága alapján a gyakorlatok során a Tudás, a Képesség, az Attitűd, az Autonómia értékelés alapján.

KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

Kötelező irodalom	Vonatkozó EMC, RED, R&TTE irányelvek Vonatkozó hazai jogszabályok Vonatkozó szabványok
Ajánlott irodalom	Alkalmazott mérőeszlözök gépkönyvei