

**Antennák és hullámterjedés
Jegyzet**

Szerző:

Szekeres Béla

Nagy Lajos

**Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
Szélessávú Hírközlő Rendszerek Tanszék**

Tartalomjegyzék

1. Bevezetés

1.1. A rádióspektrum	1
1.2. Rádiószolgálatok	1

2. Hullámterjedés

2.1. Közvetlen hullám	7
2.2. Földről reflektált hullám	7
2.3. Kétutas hullámterjedés sík föld fölött	9
2.4. A föld görbültségének figyelembe vétele	14
2.5. Felületi hullám	17
2.6. Troposzférikus szórás	18
2.7. Ionoszférikus terjedés	19
2.8. Terepakadályok hatása	25
2.9. A földi atmoszféra hatása	26-42

3. Antennák

3.1. Antennák feladata a rádiórendszerekben	43-51
3.2. Az antennákkal kapcsolatos fontosabb fogalmak és jellemzők	52-63
3.3. A Hertz féle dipólus	64-69
3.4. Huzalantennák	70-91
3.5. Aperturaantennák	92-124
Antennarendszerek	125-168
Vevőantennák zajjellemzői	170-175
A Pocklington féle egyenlet redukált magfüggvénnyel	176-188
Feladatok	190-195
Ellenőrző kérdések	196-202
Az adóantenna hatásos hossza	203-204
Síkhullámú terjedés	205-206
Szinuszus árameloszlású dipólus távoltéri térerőssége	207
A vevőantenna hatásos felülete és hatásos hossza	208-210
Feladat	211-216
Az adóantenna hatásos hossza	217-218
MUF, LUF, and FOT - The Basics of the Maximum Usable Frequency	219-222