

Ráróvizsgakérdések "Antennák és hullámterjedés" c. tantárgyból
Híradástechnika szakirány

1. Hertz féle dipólus: közeltér, távoltér, irányhatás és sugárzási ellenállás.
2. Huzalantennák elmélete; lineáris antennák iránykarakterisztikájának levezetése.
3. Lineáris antennák sugárzási ellenállása, irányhatása és ezek összefüggése.
4. Hajlított dipólus és hajlított monopól bemeneti impedanciája.
5. Reflektorfalas antennák; sík-, és sarokreflektor.
6. Antennák kölcsönös impedanciája (huzalantennák).
7. Egyenes dipólantenna bemeneti impedanciája.
10. Apertura antennák főbb típusai. Tetszőleges apertura térerőssége. Közeltér, távoltér.
11. Fázishibák hatása az apertúrák iránykarakterisztikájára. Apertúrahatásfok összetevői.
12. Négyszögletes aperturák iránykarakterisztikája.
13. A változó amplitudó és változó fázis hatása. Nyereség és hatásos felület levezetése.
14. Antennarendszerek elmélete. Tetszőleges geometriájú és tetszőleges táplálású antennarendszer iránytényezője. Haladóhullámú táplálás.
15. Antennasorok. Egyenlő távolságú, tetszőleges amplitudójú antenasorok iránytényezője. Leírás komplex polinomokkal.
16. Egyenlő távolságú és egyenlő amplitudójú antenasorok.
17. Változó amplitudójú antenasorok analízise.
18. Egyenlő melléknyalábú antenasorok szintézise.
19. A fontosabb hullámterjedési módok jellemzőinek ismertetése. Szabadtéri terjedés.
20. Földreflexió. Kétutas terjedés sík föld felett: eredő térerősség, szakaszcsillapítás.
21. A föld-görbültség, egyenetlen talaj és terep akadályok figyelembe vétele. Fresnel-zónák. Diffrakció.
22. Refrakció. A meteorológiai tényezők hatása a hullámterjedésre.
23. Csapadék hatása a terjedésre.
24. Felületi hullámú terjedés, troposzférikus szórás.
25. Ionoszférikus terjedés.
26. Vevőantennák zajjellemzői.

dr. Nagy Lajos doc.
s.k.