

**ANTENY I TRANSMISJA FAL ELEKTROMAGNETYCZNYCH**  
**Pytania egzaminacyjne**

1. Właściwości fali płaskiej. Rodzaje polaryzacji fali płaskiej
2. Strefy pola w otoczeniu źródła promieniowania. Posłużyć się przykładem dipola Hertza
3. Podstawowe parametry anten
4. Przestrzenna charakterystyka promieniowania anteny i różne sposoby przedstawiania jej
5. Podstawowe właściwości i parametry charakteryzujące dipol Hertza i dipol magnetyczny
6. Charakterystyki promieniowania symetrycznych anten prętowych w funkcji ich długości
7. Właściwości pionowej anteny niesymetrycznej nad ziemią. Porównać z dipolem symetrycznym w wolnej przestrzeni
8. Współpraca anten dipolowych z liniami zasilającymi symetrycznymi i koncentrycznymi. Zasilanie bocznikowe, dipol pętlowy, symetryzatory
9. Właściwości liniowej grupy antenowej, sterowanie fazowe
10. Prostokątny układ antenowy. Właściwości anten ścianowych
11. Układy antenowe z rezonansowymi elementami pasywnymi (direktory, reflektory). Budowa i właściwości anten Yagi-Uda
12. Anteny częstotliwościowo-niezależne i logarytmicznie-periodyczne
13. Wpływ nierównomiernego rozkładu amplitudy i fazy pola na charakterystykę promieniowania anteny aperturowej
14. Podstawowe konstrukcje anten z reflektorem parabolicznym. Optymalne wymiary geometryczne anten powszechnego użytku
15. Anteny soczewkowe – budowa, właściwości
16. Klasyfikacja sposobów rozchodzenia się fal radiowych w atmosferze ziemskiej