

Wykaz tematów egzaminacyjnych na egzamin dyplomowy

dla studentów studiów magisterskich na specjalności AKUSTYKA (ETA)

1. Pola wektorowe i operatory różniczkowe w nim działające
2. Szeregi i przekształcenie Fouriera
3. Metody obliczania liniowych obwodów elektrycznych
4. Macierze i parametry falowe czwórników
5. Wzmacniacze małowartościowościowe
6. Generatory sygnałów akustycznych
7. Rodzaje sygnałów i ich podstawowe właściwości
8. Funkcje transmitancji, charakterystyki częstotliwościowe
9. Zniekształcenia linearne i nieliniarne
10. Podstawowe układy logiczne
11. Drgania mechaniczne układów dyskretnych i ciągłych
12. Źródła dźwięku
13. Układy akustyczne
14. Analogie elektro-mechano-akustyczne
15. Przetworniki elektromechaniczne, elektroakustyczne i ultradźwiękowe
16. Przetwarzanie analogowo-cyfrowe i cyfrowo-analogowe sygnału fonicznego
17. Kodowanie protekcyjne i kanałowe w dźwięku cyfrowym
18. Kompresja danych w dźwięku cyfrowym
19. Mechanizm wytwarzania dźwięków mowy
20. Metody syntezy mowy
21. Metody pomiarowe stosowane w psychoakustyce
22. Właściwości sluchu
23. Zapisywanie i odczytywanie sygnałów fonicznych
24. Szczególne właściwości i skutki działania ultradźwięków wykorzystywane w nauce technice i medycynie
25. Ultradźwiękowa aparatura diagnostyczna i terapeutyczna
26. Modele pola akustycznego w pomieszczeniu
27. Zjawiska elementarne związane z propagacją dźwięku w środowisku zewnętrznym
28. Ochrona przeciwdźwiękowa i przeciwdrganiowa
29. Techniki mikrofonowe
30. Systemy elektroakustyczne