

Pytanie drugie dla kierunku ELEKTRONIKA i TELEKOMUNIKACJA studia MAGISTERSKIE

1. Algorytmy symulacji analogowych systemów elektronicznych w dziedzinie czasu.
2. Podstawowe stałoprądowe metody analizy układów elektronicznych nieliniowych.
3. Rozwój przyrządów opartych na półprzewodnikach szerokoenergetycznych.
4. Przyrządy półprzewodnikowe heterozłączowe.
5. Układy elektroniczne impulsowe - przerzutniki monostabilne i bistabilne.
6. Praca wzmacniacza operacyjnego w pętli ujemnego sprzężenia zwrotnego, metody poprawy stabilności, kształtowanie charakterystyki częstotliwościowej.
7. Modulacja i demodulacja amplitudy i kąta.
8. System telekomunikacyjny: model, rodzaje, podstawowe cechy.
9. Filtry cyfrowe: rodzaje, właściwości i implementacja w procesorach sygnałowych.
10. Rola sprzężenia zwrotnego w systemach elektronicznych.
11. Pętla fazowa PLL: zasada działania, podstawowe bloki składowe i obszary zastosowań.
12. Przyrządy i układy mikrofalowe i optoelektroniczne.
13. Idea i zasady projektowania systemów jednoukładowych (System on Chip).
14. Systemy sztucznej inteligencji.