

Program wykładu „Podstawy Elektroniki”

2009/2010

1. Materiały półprzewodnikowe.
2. Złącze p-n i diody półprzewodnikowe.
3. Tranzystor bipolarny i tranzystory polowe.
4. Podstawowe układy wzmacniające z tranzystorami.
5. Dioda i tranzystor jako klucz.
6. Wzmacniacz operacyjny i jego zastosowania, filtry aktywne.
7. Sprzężenie zwrotne w układach elektronicznych.
8. Ciągłe i impulsowe układy stabilizacji napięcia. Aktywne układy korekcji współczynnika mocy (PFC).
9. Generatory przebiegów; generatory przestrajane (VCO); układy z fazoczułą pętlą sprzężenia zwrotnego (PLL).
10. Przetworniki analogowo-cyfrowe i cyfrowo-analogowe.
11. Wprowadzenie do techniki cyfrowej.
12. Programowalne układy logiczne PLD, CPLD, FPGA.
13. Pamięci półprzewodnikowe, mikrokontrolery i mikroprocesory.