

Program:

1. Macierze i wektory. Przestrzeń liniowa, jej wymiar i baza. Podprzestrzenie i warstwy. (4 godz.)
2. Układy równań liniowych, twierdzenie Kroneckera-Capelliego. Metoda eliminacji. (4 godz.)
3. Przekształcenia liniowe, macierz przekształcenia. Wyznacznik. (4 godz.)
4. Formy dwuliniowe i kwadratowe. Macierz formy. (6 godz.)
5. Baza ortogonalna. Ortogonalizacja. (4 godz.)
6. Grupy i ich własności. Grupy ilorazowe. Konstrukcja Z_n . Twierdzenie Lagrange'a. Małe Twierdzenie Fermata. (4 godz.)
7. Orbity i stabilizatory. (2 godz.)
8. Pierścienie i ciała: definicje i podstawowe przykłady. (2 godz.)