

Kierunek: Oceanotechnika, II stopień

Rok: 1

Semestr: 2

Przedmiot: Matematyka stosowana

Tematyka zajęć:

1. Rachunek wektorowy w R^3
2. Przekształcenia liniowe przestrzeni, przekształcenia afiniczne przestrzeni
3. Formy kwadratowe i powierzchnie stopnia drugiego
4. Krzywe sparametryzowane w R^2 i w R^3
5. Długość łuku krzywej i parametryzacja łukowa
6. Krzywizna krzywej płaskiej
7. Krzywizna i skręcenie krzywej przestrzennej
8. Styczność rzędu n
9. Wzory Freneta
10. Powierzchnie regularne i sparametryzowane
11. Pierwsza forma kwadratowa powierzchni
12. Druga forma kwadratowa powierzchni
13. Podstawowe pojęcia optymalizacji – metody analityczne
14. Programowanie liniowe - metoda graficzna i metoda simpleks
15. Przegląd metod optymalizacji nieliniowej