

Teoria punktów krytycznych

Wymagania wstępne:

Formuła nauczania: wykład 30 godzin, ćwiczenia 30 godzin

Metoda oceny/forma zaliczenia przedmiotu: egzamin ustny

Język wykładowy: polski lub angielski

Prowadzący: Leszek Gasiński

Treści kształcenia:

1. Warunki typu zwartości
2. Punkty krytyczne
3. Lemat deformacyjny
4. Zbiory wiążące się
5. Zasady minimaksowe
6. Twierdzenie o istnieniu punktów krytycznych (twierdzenie o przejściu przez przełęcz, twierdzenie o punkcie siodłowym)
7. Semiliniowe zagadnienia rezonansowe

Zalecana literatura:

1. L. Gasiński, N.S. Papageorgiou, *Nonsmooth critical point theory and nonlinear boundary value problems*, Series in Mathematical Analysis and Applications 8. Boca Raton, FL: CRC Press, 2005.
2. P.H. Rabinowitz, *Minimax methods in critical point theory with applications to differential equations*, Reg. Conf. Ser. Math. 65, 1986.