

Metody matematyczne i optymalizacja w technice

Semestr letni

WYKŁADY (temat i godziny wykładu)

- | | |
|--|------|
| 1. Pola skalarne, wektorowe i tensorowe i ich aproksymacja | 1,2 |
| 2. Iteracyjne rozwiązywanie układów równań algebraicznych, multigrid | 3,4 |
| 3. Całkowe równania brzegowe dla zagadnień eliptycznych | 5 |
| 4. Podstawy optymalizacji | 6-15 |

LABORATORIA (temat do opracowania w Matlabie i godziny zajęć)

- | | |
|--|-------|
| 1. Aproksymacja za pomocą techniki NURBS | 1,2 |
| 2. Aproksymacja klasy H^1 , H^{curl} , H^{div} | 3-6 |
| 3. Metoda multigrid | 7,8 |
| 4. Analiza przepływu ciepła za pomocą MEB | 9-15 |
| 5. Optymalizacja | 16-30 |

Warunkiem uzyskania zaliczenia są pozytywne oceny z obu części. Końcowa ocena będzie średnią arytmetyczną pozytywnych ocen cząstkowych.