

Tematy wykładów seminarium doktoranckiego
Metody matematyczne i komputerowe mechaniki

Prowadzący: dr hab. inż. M. Kuczma

Czas: poniedziałek, godz. 17:00 – 18:30

Miejsce: sala 308 A-2

Lp.	Temat	Termin
1	Wprowadzenie. Zadanie modelowe 1D. Rozwiązanie klasyczne i rozwiązanie uogólnione równania różniczkowego	17.03.2003
2	Warunek ortogonalności błędu $e \perp V_N$ względem $a(\cdot, \cdot)$. Oszacowanie błędu dla problemów 1D	24.03.2003
3	Elementy analizy funkcjonalnej. Przestrzenie metryczne	31.03.2003
4	Przestrzenie metryczne, c.d.	07.04.2003
5	Zupełność przestrzeni. Twierdzenia Banacha o punkcie stałym	14.04.2003
6	Zastosowanie twierdzenia Banacha: metody iteracyjne Jacobiego, Gaussa-Seidela dla układów równań liniowych	28.04.2003
7	Zastosowanie twierdzenia Banacha do równań różniczkowych i całkowych	05.05.2003
8	Elementy algebry liniowej. Przestrzenie wektorowe	19.05.2003
9	Ogólna postać odwzorowania liniowego w przestrzeniach skończone wymiarowych. Przestrzenie unormowane - pojęcie	26.05.2003
10	Przestrzenie unormowane, cd. Ciągłość operatorów liniowych	02.06.2003
11	Przestrzenie Hilberta	17.11.2003
12	Rzutowanie w przestrzeniach Hilberta	24.11.2003
13	Nierówności wariacyjne	01.12.2003
14	Nierówności wariacyjne - twierdzenie o istnieniu i jednoznaczności rozwiązania	08.12.2003
15	Minimalizacja funkcjonałów	15.12.2003
16	Równanie Eulera - Lagrange'a	05.01.2004
17	Zasada Hamiltona. Materiały zaawansowane (smart materials & structures). System komputerowy ALGOR	26.01.2004