



WYDZIAŁ MATEMATYKI I NAUK INFORMACYJNYCH

POLITECHNIKA WARSZAWSKA

Plac Politechniki 1, 00-661 Warszawa

Tel: +48 22 660-8289, +48 22 8497390 Fax: +48 22 625-74-60

dr Grzegorz Bartuzel

e-mail: grgb@mini.pw.edu.pl

Warszawa, 7 września 2002

Studium Doktoranckie na Wydziale Matematyki i Nauk Informacyjnych
Politechnika Warszawska

Hiperboliczne układy praw zachowania

Program wykładu—sem zimowy:

- Przykłady równań bilansu:
 - w mechanice ośrodków ciągłych;
 - do opisu gęstości ruchu na autostradzie
- Hiperboliczność i ścisła hiperboliczność
- Kryteria dopuszczalności
- Fale proste; zagadnienie Riemanna
- Geometryczna postać formalizmu termodynamiki
- Przykłady:
 - modele z fizyki ośrodków ciągłych;
 - termomechanika;
 - gazodynamika
- Metoda wyboru losowego—schemat Glimma
- Krzywe uderu i udarowe kryterium dopuszczalności
- Entropijne kryterium dopuszczalności
- Rozwiązania lepkościowe
- Modelowanie fal uderzeniowych
(projekt eksperymentu numerycznego — dla zainteresowanych)