



# Centrum Studiów Zaawansowanych Politechniki Warszawskiej

Pl. Politechniki 1, 00-661 Warszawa, tel./fax +48 22 234 6003 (6002), [www.csz.pw.edu.pl](http://www.csz.pw.edu.pl)



Abstrakt

## Równania Różniczkowe Częstkowe dla inżynierów

Wykładowca: dr hab. Tomasz Cieślak, prof. IM PAN

Wykład będzie poświęcony rozwiązywaniu równań różniczkowych cząstkowych, jednoznaczności rozwiązań oraz badaniu własności rozwiązań. Ponadto, będziemy przedstawiać zastosowania metod równań w kilku wybranych zagadnieniach fizyki oraz techniki. W trakcie wykładu omówimy równanie Laplace'a, równanie transportu, równanie Hamiltona-Jacobi'ego, metody wariacyjne oraz na koniec równanie Eulera opisujące przepływ nieściśliwej nielepkiej cieczy. Wreszcie, przedstawimy matematyczne podstawy miar Gibbsa i zagadnienia termalizacji.