Centrum Zastosowań Matematyki

Instytut Matematyczny Polskiej Akademii Nauk

zapraszają na

SEMINARIUM CZM

wspólne z

KONWERSATORIUM DLA DOKTORANTÓW

W piątek, 6 czerwca 2008 roku o godz. 15.00

w IM PAN, ul. Śniadeckich 8, w nowej sali wykładowej na III piętrze

prof. Janusz Uchmański (Centrum Badań Ekologicznych PAN)

wygłosi wykład

Matematyczne modelowanie procesów ekologicznych

Ekologia jest działem biologii, który zajmuje się zwierzętami i roślinami w ich naturalnych środowiskach. Podstawowym problemem ekologii jest pytanie o różnorodność biologiczną przyrody. Od lat dwudziestych XX wieku w ekologii używano metod matematycznych. Były to tak zwane modele zmiennych stanu, czyli równania różniczkowe i różnicowe. Ta klasyczna ekologia matematyczna umarła cichą śmiercią w latach dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku głównie z dwóch powodów: nastąpił ogromny rozwój biologii ewolucyjnej oraz ekolodzy zaczęli przywiązywać mniejsze znaczenie do stanów równowagi opisywanych układów. Ponieważ podstawowym obiektem badań ekologii jest osobnik — to nim głównie zajmuje się biologia ewolucyjna — w ekologii zaczęło się pojawiać tak zwane podejście osobnicze do modelowania układów ekologicznych. Zostanie wyjaśnione, co to takiego, jak również zostanie postawione pytanie, czy biologia (w szczególności ekologia) potrzebuje pewnej „nowej matematyki”, gdyż dotychczasowa matematyka znajduje zastosowanie głównie w fizyce i technice.

Wykład poprzedzi półgodzinne spotkanie przy kawie i ciastkach.

Organizatorzy