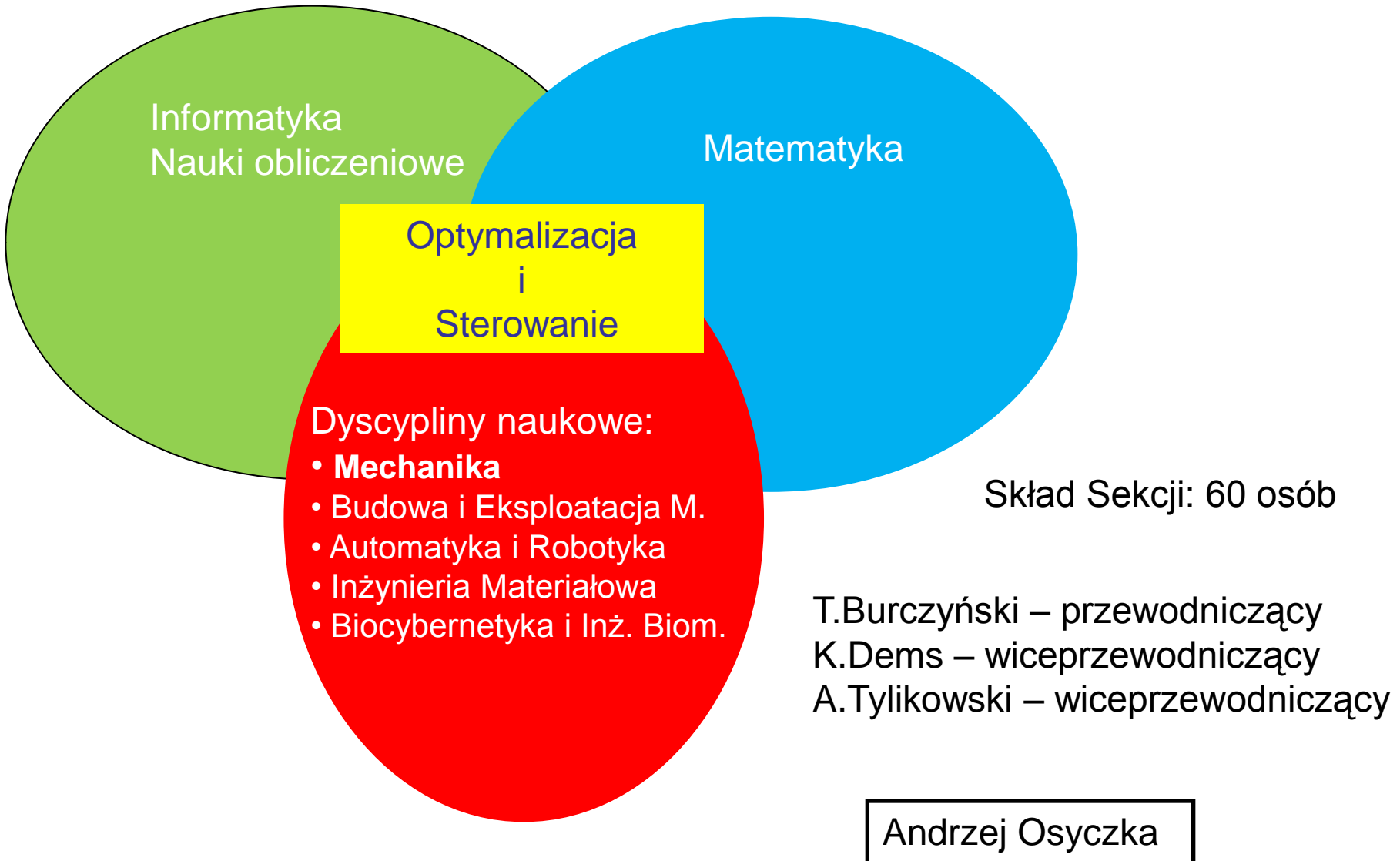


**Komitet Mechaniki PAN**  
**2007 - 2010**

**Sekcja**  
**Optymalizacji i Sterowania**  
<http://www.sos.polsl.pl>

**18 listopada 2010, IPPT PAN**

# Interdyscyplinarny charakter Sekcji



# Zebrania Sekcji

- [Sterowanie w Mechanice](#), 18.01.2007, IPPT PAN, Warszawa
- [Biologicznie Inspirowane Metody Optymalizacji](#), 28.03.2008, IPPT PAN Warszawa
- [Metody Odwrotne w Mechanice](#), 17.12.2009, Kraków AGH (razem z Sekcją Metod Komputerowych w Mechanice)
- [Sterowanie w Mechanice](#), 10.12.2010, IPPT PAN Warszawa

# Konferencje

- **ECCOMAS AI Meth 2007, Gliwice**
- **ECCOMAS IPM 2009, Łancut**
- **ECCOMAS EUROGEN 2009, Kraków**
- **AI Meth 2009, Gliwice**

## Minisympozja

nt. optymalizacji, zagadnień odwrotnych i inteligencji obliczeniowej

- **CMM 2007, Łódź-Spała; CMM 2009, Zielona Góra**
- **Solmech 2008, Gdańsk; Solmech 2010 Warszawa**

## WCSMO

World Congress on Structural and Multidisciplinary  
Optimization

WCSMO 7, 2007, Seul (12 referatów z Polski)

WCSMO 8, 2009, Lizbona (30 referatów z Polski)

# Kierunki rozwoju O i S

- Optymalizacja w zagadnieniach pól sprzężonych
- Optymalizacja i identyfikacja w warunkach niepewności
- Rozwój metod optymalizacji topologicznej
- Zastosowanie metod sztucznej inteligencji (sieci neuronowe, metody ewolucyjne, immunologiczne, rojowe, automaty komórkowe)
- Rozwój nowych metod optymalizacji wielokryterialnej (np. metody ewolucyjne i immunologiczne sprzężone z teorią gier)
- Optymalizacja i identyfikacja w modelowaniu wieloskalowym
- **Projektowanie strategii i algorytmów sterowania nieliniowego układami mechatronicznymi**
- **Prace nad MEMS – metody projektowania sterowania dla mikro-elektromechanicznych sensorów**
- **Zastosowanie „smart materials” w mechatronicznych układach sterowania**
- **Zastosowanie modeli sztywno-odkształcalnych do sterowania układami odkształcalnymi i sterowanie drganiami.**
- **Sterowanie modelami humanoidów, modelami ciała ludzkiego**
- **Giroskopy MEMS szeroko rozpowszechnione w przemyśle samochodowym, kamerach cyfrowych, układach nawigacyjnych**