



UNIwersytet  
KAZIMIERZA WIELKIEGO  
W BYDGOSZCZY

FESTO

**PROGRAM SEMINARIUM  
19-20.04.2012**

**SYSTEMY MECHATRONICZNE W DYDAKTYCE I PRZEMYSŁE**

10.00 Powitanie uczestników i oficjalne otwarcie seminarium (AULA 02  
COPENICANUM)

Prof. dr hab. inż. Mariusz Kaczmarek – UKW  
Mgr inż. Artur Grochowski - FESTO

**10:15 Wprowadzenie do Mechatroniki - synergiczne połączenie wielu dziedzin  
nauki a kompleksowa oferta FESTO.**

- MEMS jako mechatronika- inne spojrzenie
- Oferta FESTO- podstawy pneumatyki i elektropneumatyki, sensoryka, podciśnienie i bezpieczeństwo
- Oferta FESTO-sterowniki PLC, urządzenia mechatroniczne, automatyka procesowa
- Oferta FESTO- napędy elektryczne , nowe stanowiska elektryczne
- Stanowiska egzaminacyjne

11:45 Przerwa kawowa

**12.00 Robotyka w automatyzacji procesów produkcyjnych**

- Roboty przemysłowe
- Roboty mobilne
- zautomatyzowane linie produkcyjne

**13.00 Pracownia wytwarzania elementów konstrukcyjnych**

- Wprowadzenie do CAD/CAM/CNC
- MTS- obróbka w 5 osiach
- Obrabiarki sterowane numerycznie – frezarka Emco Concept Mill 55, tokarka Emco - UKW Bydgoszcz, sala nr 1 – Laboratorium CNC

14:30 Zwiedzanie pracowni Instytutu Mechaniki i Informatyki Stosowanej

15:00 Catering

16:00 Zakończenie seminarium

**DZIEŃ DRUGI 20.04.2012 piątek- ZAJĘCIA PRAKTYCZNE**  
**Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy**  
**Instytut Mechaniki i Informatyki Stosowanej *Collegium COPERNICANUM***

**8:15 - 9:45- pokaz z zajęciami dla studentów w sali szkoleniowej - 18 studentów**

**Grupa A**

**10: 00-15:00 Pokazowe szkolenie dla 12 uczestników (nauczycieli i pracowników akademickich UKW)**

Sterowanie układów mechatronicznych- czas 6 jednostek lekcyjnych.  
Sala szkoleniowa z wyposażeniem w 6 stanowisk a każde zawiera laptop, stanowisko ze sterownikiem, zestaw MecLAB.

- wprowadzenie do elektropneumatyki na przykładzie FluidSim P
- sterowniki PLC na stanowiskach egzaminacyjnych wyposażonych w sterownik S7- 1200
- układy mechatroniczne zajęcia prowadzone na zestawach MecLAB
- sterowanie w układach mechatronicznych- sterowanie wybranej stacji MecLAB za pomocą sterowników S7-1200

**Grupa B (studencka)**

10:00- 12:00 prezentacja dla studentów sprzętu FESTO z możliwością przetestowania sprzętu

12:30- 13:30 dla studentów spotkanie z robotyką

- Prezentacja - kierunki rozwoju robotyki
- Prezentacja robota manipulatora wraz z oprogramowaniem sterującym
- Roboty dydaktyczne VEX i roboty Sumo
- Robot Pająk
- Robot latający

**Grupa C (pracownicy UKW)**

Sala komputerowa 107 lub 112– obowiązują zgłoszenia imenne

Warsztaty z MTS- program do nauki programowania obrabiarek CNC – prowadzenie Robert Dubas FESTO