



Profil naukowy Zakładu Mechatroniki związany jest z badaniami właściwości dynamicznych systemów mechatronicznych - układów mechanicznych współpracujących, przede wszystkim, z elektronicznymi układami regulacji automatycznej w zakresie:

- tworzenia matematycznych modeli układów mechanicznych o wielu stopniach swobody przeznaczonych do komputerowej symulacji ich ruchu w czasie rzeczywistym,
- parametryzacji wymiarowej układów prowadzenia kół względem nadwozia samochodu,
- doboru przełożeń w układzie napędowym ze względu na optymalne wykorzystanie charakterystyki silnika spalinowego,
- badań systemów mechatronicznych pojazdów samochodowych ze względu na bezpieczeństwo czynne,
- tworzenia modeli matematycznych maszyn elektrycznych z komutatorami elektronicznymi,
- współczesnych energoelektronicznych systemów zasilania i rozruchu w pojazdach samochodowych,
- symulacyjnych badań matematycznych modeli bezszczotkowych maszyn prądu stałego,
- systemów sterowania przetwarzaniem i rozdziałem energii w pojazdach elektrycznych i hybrydowych,
- mechatronicznych systemów inżynierii medycznej.

Pracownicy Zakładu prowadzą zajęcia dydaktyczne na kierunkach studiów takich jak: Automatyka i Robotyka, Mechanika i Budowa Maszyn, Transport oraz Inżynieria Biomedyczna.

Prowadzone przedmioty:

1. Systemy mechatroniczne
2. Elektrotechnika
3. Elektronika
4. Mechatronika silników spalinowych
5. Elektrotechnika i elektronika samochodowa
6. Mechatronika samochodowa
7. Mechatronika w inżynierii medycznej

Kierownik Zakładu: dr hab. inż. **Józef Struski**, prof. PK

Informacja o Zakładzie: dr inż. **Józef Tutaj**

Al. Jana Pawła II 37, 31- 864 Kraków, tel. +48 126283323,

e-mail: pmtutaj@cyf-kr.edu.pl, <http://riad.usk.pk.edu.pl/~m-4/M43.html>