



Politechnika Wrocławska

kw

Wydział Elektroniki,
Fotoniki i Mikrosystemów

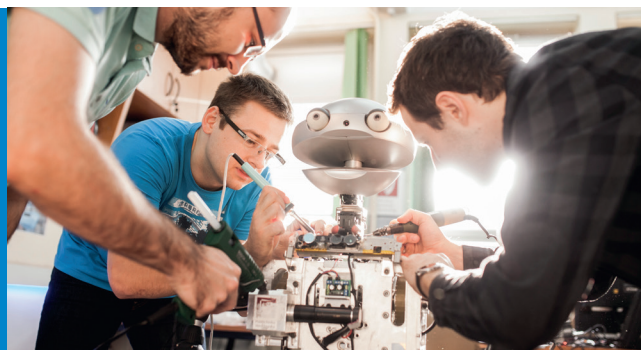
Katedra Cybernetyki i Robotyki

(K29W12ND02)

Katedra prowadzi prace badawcze w wielu nowoczesnych obszarach robotyki:

- kinematyki, dynamiki i sterowania manipulatorów i robotów mobilnych (układy holonomiczne, nieholonomiczne, śledzenie ścieżek, trajektorii, odspzęganie wejściowo-wyjściowe)
- zaawansowanych algorytmów sterowania złożonymi systemami robotycznymi (sterowanie adaptacyjne, w przestrzeniach endogenicznych)
- planowania zadań i trajektorii dla manipulatorów (manipulatory stacjonarne, mobilne, kosmiczne)
- modelowania i wyznaczania efektywności systemów zdarzeniowych (systemy przepływowe)
- tworzenia systemów robotycznych (ROS, przetwarzanie danych z czujników, symulacje, systemy wbudowane)
- elastycznych systemów produkcyjnych (Przemysł 4.0)
- sterowania grupami robotów mobilnych (systemy AGV, AMR)
- robotyki społecznej (obliczeniowe modele umysłu, interakcje człowiek-robot)
- sensoryki i jej zastosowania (LiDAR-y, systemy echolokacji)
- zastosowania sztucznej inteligencji w robotyce (przetwarzanie obrazów, łańcuchy Markowa)

KIEROWNIK:
prof. dr hab. inż.
Ignacy Dułęba



<https://kcir.pwr.edu.pl>