



SPECJALNOŚĆ
Smart Aerospace and Autonomous Systems

Automatyka
i robotyka

Wydział Automatyki, Robotyki i Elektrotechniki



Smart Aerospace and Autonomous Systems



Opiekun:

dr hab. Magdalena Szymkowiak

E-mail: magdalena.szymkowiak@put.poznan.pl

Tel: +48-61-665-26-64

Adres: ul. Piotrowo 3A, pokój 445

Szczegółowe Informacje:

www.iar.put.poznan.pl (strona Instytutu Automatyki i Robotyki)

www.universite-paris-saclay.fr (strona Université Paris-Saclay)

www.univ-evry.fr (strona Université d'Evry)



Więcej informacji na stronie: www.creef.put.poznan.pl

Informacje ogólne:

- Kształcenie oparte na wiedzy naukowej:
 - Międzynarodowy program kształcenia
 - Przygotowanie do prac projektowych w przemyśle
 - Przygotowanie do prac badawczo-rozwojowych
- Treści kształcenia:
 - Robotyka mobilna i systemy autonomiczne
 - Systemy latające
 - Sensoryka, systemy pomiarowe, wizyjne i awionika
 - Metody sterowania i optymalizacji
 - Sztuczna inteligencja
- Program podwójnego dyplomu
- Semestr drugi prowadzony we Francji na uniwersytecie w Evry (należy do Université Paris-Saclay)



Teoria

$$\begin{aligned}\dot{x} &= f(x, u) \\ y &= h(x, u)\end{aligned}$$

Symulacja

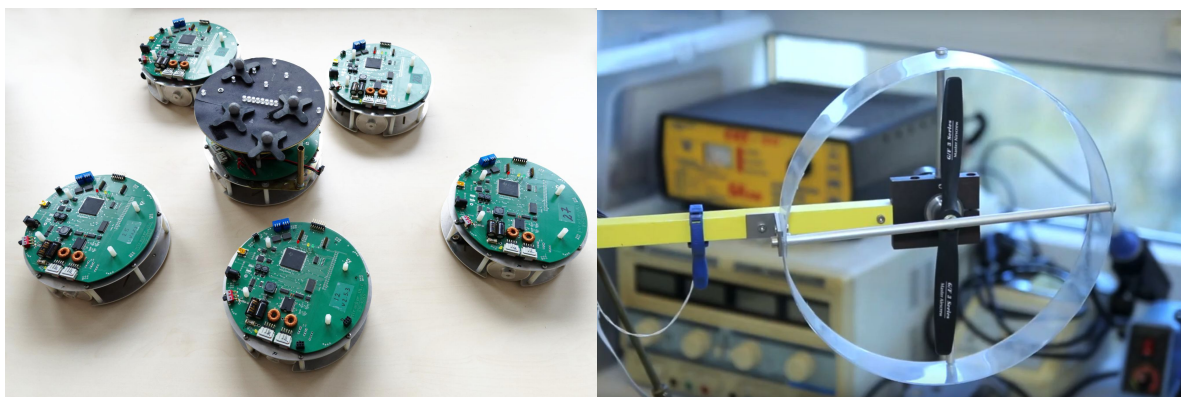
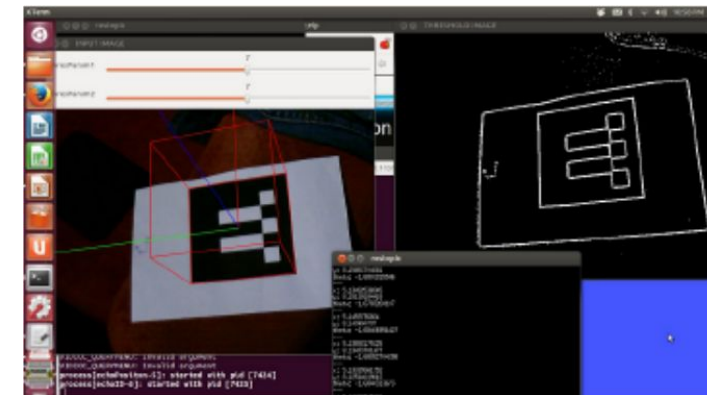


Eksperyment



Przedmioty oferowane w ramach specjalności na semestrze 1 (PUT):

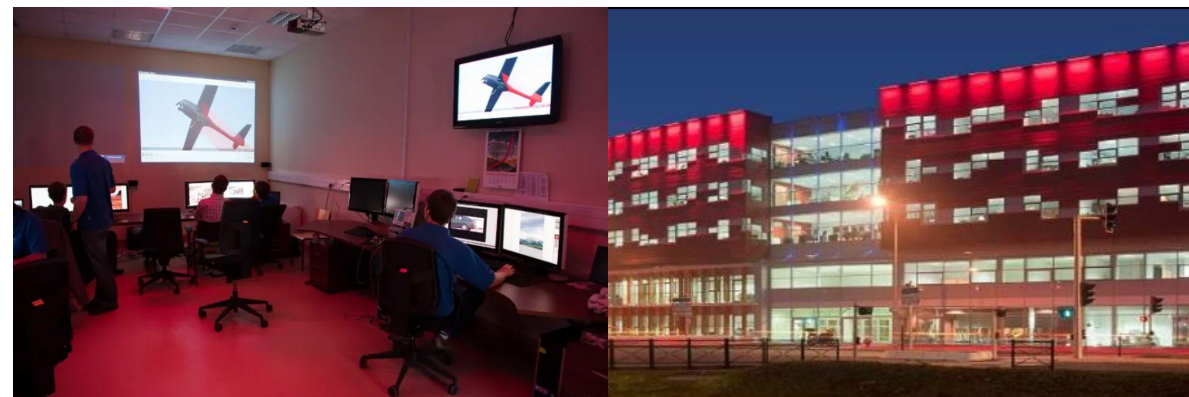
- Networks and programming systems
- Fundamentals of autonomous systems
- Nonlinear systems
- Adaptive control
- Basics of smart systems
- Sensor integration



- Management
- A short course in occupational safety
- Local/Foreign language
- Interpersonal communication

Przedmioty oferowane w ramach specjalności na semestrze 2 (EVRY):

- Sensor fusion
- Advanced artificial perception
- Flight modelling and simulation
- Aerial robots
- Mission coordination



- Embedded software
- AI and aerospace systems
- Flight planning
- Flight control
- Language



SPECJALNOŚĆ Smart Aerospace and Autonomous Systems

Automatyka i robotyka

Wydział Automatyki, Robotyki i Elektrotechniki



Przedmioty oferowane w ramach specjalności na semestrze 3 (EVRY lub PUT):

EVRY

- Project 1-2
- Elective courses/Individual project
- Master's thesis



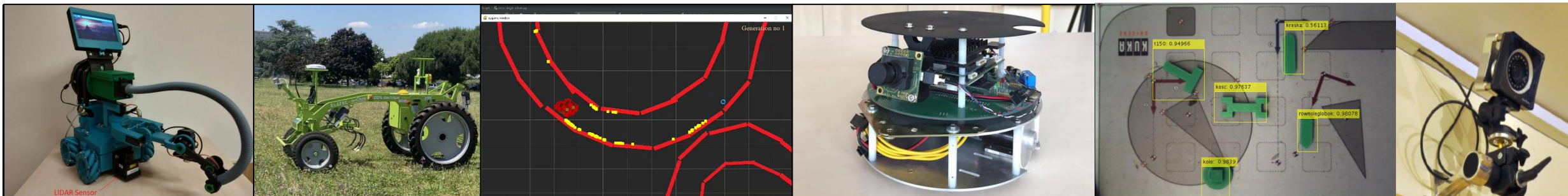
PUT

- EC 1: Design of multi-agent systems/Control of underactuated systems
- EC 2: Design of control systems/Vision based control
- Flight communications
- Diploma seminar
- Master's thesis



Tematyka realizowanych prac dyplomowych:

- Modelowanie, identyfikacja i sterowanie pojazdów autonomicznych
- Zastosowania robotów mobilnych i systemów autonomicznych
- Zastosowania sztucznych sieci neuronowych i algorytmów ewolucyjnych
- Systemy wielosensoryczne i techniki fuzji danych w lotnictwie
- Współpraca i unikanie kolizji w systemach wieloagentowych
- Percepcja, przetwarzanie i rozpoznawanie obrazów
- Projektowanie systemów wbudowanych

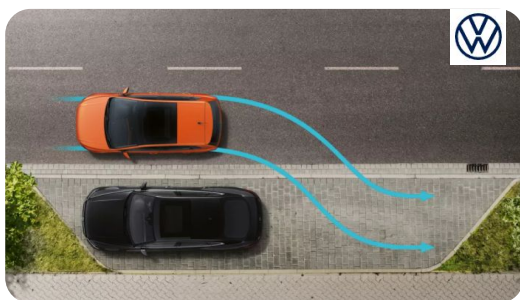
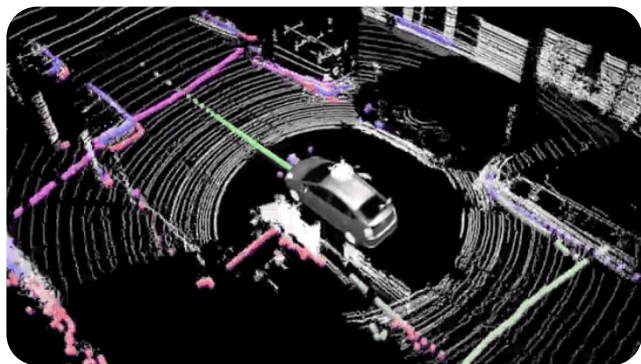




SPECJALNOŚĆ Smart Aerospace and Autonomous Systems

Automatyka i robotyka

Wydział Automatyki, Robotyki i Elektrotechniki



Możliwość zatrudnienia po studiach:

- Sektor lotniczy i kosmiczny
- Branża motoryzacyjna
- Sektor produkcyjny
- Pojazdy i systemy autonomiczne
- Systemy zarządzania i sterowania załogowych i bezzałogowych statków powietrznych
- Inteligentne systemy bezpieczeństwa i nadzoru
- Monitoring środowiska
- Projektowanie systemów wbudowanych
- Instytucje naukowo-badawcze



SPECJALNOŚĆ Smart Aerospace and Autonomous Systems

Automatyka i robotyka

Wydział Automatyki, Robotyki i Elektrotechniki



Informacje dodatkowe:

- Specjalność prowadzona w języku angielskim
- Rozwój umiejętności interpersonalnych dzięki wymianie i kształceniu w grupach międzynarodowych
- Podpisana umowa podwójnego dyplomu
- Wyjazd do Francji na drugim semestrze w ramach programu Erasmus+
- Możliwość wyboru studiowania na trzecim semestrze we Francji lub w Polsce
- Realizacja pracy magisterskiej we Francji w ramach semestralnych praktyk (Internship)



semestr 1



POLITECHNIKA POZNAŃSKA

semestr 2



semestr 3



POLITECHNIKA POZNAŃSKA

