

# ME2 - Projektowanie mechatroniczne w metodologii MBD



## Charakterystyka specjalności

Specjalność charakteryzuje się interdyscyplinarnym podejściem do zagadnień projektowania układów mechatronicznych. Metodologia MBD (Model-Based Design) zakłada pracę w oparciu o modele: od fazy projektu aż po końcowe testy HIL (Hardware-In-the-Loop). W tym celu studenci pozyskują wiedzę merytoryczną pozwalającą na używanie zaawansowanych środowisk symulacyjnych takich jak np. Matlab, Ansys, Flexim, V-REP oraz wiedzę z zakresu wykonywania testów eksperymentalnych. Ważnym aspektem jest również nauka technik zarządzania, w tym metod zwinnych z użyciem takich narzędzi jak np. Jira, Trello



## Dlaczego warto wybrać naszą specjalność?

Specjalność prowadzona jest przez wykładowców mających doświadczenie przemysłowe oraz biznesowe. Dzięki temu realizowane przedmioty w ramach specjalności bardzo mocno uwzględniają aspekt praktycznego wykorzystania zdobytej wiedzy. W ramach zajęć organizowane są wizytacje w mniejszych (start-upach technologicznych) oraz większych zakładach przemysłowych. Tak zdobyte doświadczenia pozwalają podjąć decyzję o dalszym rozwoju kariery zawodowej.



## Program specjalności, formy kształcenia

- Model-Based Design – projekt układu mechatronicznego
- Zaawansowane metody modelowania układów fizycznych
- Integracja podukładów w systemach mechatronicznych
- Materiały inżynierskie w układach mechatronicznych
- Projektowanie układów i struktur inteligentnych
- Modelowanie i analiza układów ze sprzężeniem zwrotnym
- Techniki pomiaru i analizy wielkości dynamicznych
- Zintegrowane środowisko programistyczne



## Sylwetka absolwenta i perspektywy zatrudnienia

Absolwent będzie posiadać umiejętności w zakresie projektowania opartego na metodzie Model-Based Design. Zdobyte interdyscyplinarne umiejętności budowania złożonych modeli systemów mechatronicznych, w tym systemów sterowania pozwolą na zatrudnienie w innowacyjnych gałęziach przemysłu. Jednocześnie realizowane w ramach specjalności projekty oraz użyte w nich narzędzia przygotują absolwenta do pracy zespołowej zarówno w wielkich korporacjach jak i technologicznych start-upach.

## KONTAKT i WIĘCEJ INFORMACJI

[www.kms.polsl.pl](http://www.kms.polsl.pl)

E-mail: [rmt3@polsl.pl](mailto:rmt3@polsl.pl)

