



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Pracownia badawcza [N2AiR1-RiSA>PB]

### Przedmiot

Kierunek studiów

Automatyka i robotyka

Rok/Semestr

2/3

Studia w zakresie (specjalność)

Roboty i systemy autonomiczne

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

drugiego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

polski

Forma studiów

niestacjonarne

Wymagalność

obligatoryjny

### Liczba godzin

Wykład

0

Laboratorium

0

Inne (np. online)

0

Ćwiczenia

0

Projekty/seminaria

30

### Liczba punktów ECTS

2,00

### Koordynatorzy

### Wykładowcy

### Wymagania wstępne

Student powinien posiadać podstawową wiedzę z podstaw robotyki, systemów pomiarowych, robotów manipulacyjnych i mobilnych, programowania robotów oraz informatyki. Powinien posiadać umiejętność pozyskiwania informacji ze wskazanych źródeł. Powinien również rozumieć konieczność poszerzania swoich kompetencji i zdobywania nowych umiejętności.

### Cel przedmiotu

Celem pracowni badawczej jest przygotowanie do realizacji pracy magisterskiej. W jej trakcie jest definiowany jest zakres pracy dyplomowej, dokonywany jest krytyczny przegląd literatury oraz istniejących rozwiązań. Celem jest także ugruntowanie praktycznych umiejętności rozwiązywania problemów w zakresie robotyki i programowania nabytych w toku studiów wiedzy.

### Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

K2\_W14 ma wiedzę niezbędną do rozumienia ekonomicznych, prawnych i społecznych aspektów działalności inżynierskiej oraz możliwości zastosowania ich w praktyce; K2\_W15 ma wiedzę dotyczącą prowadzenia działalności gospodarczej, zarządzania projektami inżynierskimi i zarządzania jakością;

Umiejętności

K2\_U4 potrafi przygotować opracowanie naukowe w języku ojczystym i krótkie doniesienie naukowe w

języku angielskim, przedstawiające wyniki własnych badań naukowych K2\_U5 potrafi przygotować i przedstawić w języku polskim i w języku obcym prezentację ustną, dotyczącą wyników swojej pracy (również badawczej) określonej przez zadanie projektowe K2\_U6 posiada umiejętności samokształcenia w celu podnoszenia i aktualizacji kompetencji zawodowych K2\_U7 ma umiejętności językowe w zakresie automatyki i robotyki, zgodne z wymaganiami określonymi dla poziomu B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego; K2\_U24 potrafi kierować zespołem i umie oszacować czas potrzebny na realizację zleconego zadania; potrafi opracować harmonogram prac i zrealizować zadania zapewniając dotrzymanie terminów;

Kompetencje społeczne

K2\_K1 rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego dokształcania się ? podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych, potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób; K2\_K3 posiada świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania; potrafi kierować zespołem, wyznaczać cele i określać priorytety prowadzące do realizacji zadania; K2\_K6 ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej oraz rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu (w szczególności poprzez środki masowego przekazu) informacji i opinii dotyczących osiągnięć automatyki i robotyki w zakresie prac badawczych i aplikacyjnych oraz innych aspektów działalności inżynierskiej; podejmuje starania, aby przekazywać takie informacje i opinie w sposób powszechnie zrozumiały z uzasadnieniem różnych punktów widzenia;

### Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Bieżąca kontrola postępów w przygotowaniu pracy magisterskiej sprawowana przez promotora.

Przygotowanie prezentacji wykazującej na postęp prac i udział w dyskusji na jej temat. Ocenia podlega postęp prac oraz prezentacja.

### Treści programowe

Przeprowadzenie analizy zagadnienia stanowiącego temat pracy magisterskiej, w tym krytycznego przeglądu literatury oraz porównanie do istniejących rozwiązań.

### Tematyka zajęć

brak

### Metody dydaktyczne

Studium przypadku, prezentacja, referat, dyskusja.

### Literatura

Podstawowa

1. A. Dudziak, A. Żejmo, Redagowanie prac dyplomowych – wskazówki metodyczne dla studentów. Difin, 2008. J. Maćkiewicz, Jak pisać teksty naukowe?, Uniwersytet Gdański, 2001.3. P. Oliver, Jak pisać prace uniwersyteckie : poradnik dla studentów, Wyd. Literackie, 1999

Uzupełniająca

1. J. Pieter, Ogólna metodologia pracy naukowej, Ossolineum, 1967.

### Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	60	2,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	30	1,00
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwii/egzaminu, wykonanie projektu)	30	1,00