



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Organizacja i finansowanie badań naukowych oraz prac badawczo-rozwojowych

Przedmiot

Kierunek studiów

Automatyka i robotyka

Studia w zakresie (specjalność)

Roboty i systemy autonomiczne

Poziom studiów

drugiego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

2/3

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obligatoryjny

Rok/semestr

2/3

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

15

Laboratoria

Inne (np. online)

Ćwiczenia

Projekty/seminaria

15

Liczba punktów

2

Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

prof. dr hab. inż. Piotr Skrzypczyński email:

piotr.skrzypczynski@put.poznan.pl tel. 061

6652198 Instytut Robotyki i Inteligencji

Maszynowejul. Piotrowo 3A 60-965 Poznań

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr inż. Krzysztof Walas email:

krzysztof.walas@put.poznan.pl Instytut Robotyki

i Inteligencji Maszynowejul. Piotrowo 3A 60-965

Poznań

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr inż. Krzysztof Walas email:

krzysztof.walas@put.poznan.pl Instytut Robotyki

i Inteligencji Maszynowejul. Piotrowo 3A 60-965

Poznań



Wymagania wstępne

Podstawowa i pogłębiona wiedza w zakresie robotyki, umiejętność krytycznego przeglądania źródeł, świadomość potrzeby pracy naukowej, kompetencje językowe odpowiadające poziomowi B2 według opisu poziomu biegłości językowej (CEFR).

Cel przedmiotu

Udział studentów w badaniach naukowych i badawczo-rozwojowych oraz przekazanie studentom podstawowej wiedzy dotyczącej organizacji i finansowania badań naukowych i badawczo-rozwojowych. Rozwijanie u studentów umiejętności formułowania i rozwiązywania problemów w badaniach naukowych oraz przygotowywanie wniosków dotyczących finansowania badań. Kształtowanie kompetencji społecznych niezbędnych w działalności badawczej i rozwojowej, umiejętności pracy zespołowej, organizacji pracy i zarządzania czasem.

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_U7 ma umiejętności językowe w zakresie automatyki i robotyki, zgodne z wymaganiami określonymi dla poziomu B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego; K2_U18 potrafi dokonać wstępnej analizy ekonomicznej podejmowanych działań inżynierskich; K2_U24 potrafi kierować pracą zespołu; 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_K5 jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy; 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:

Prace pisemne indywidualne i grupowe. Praca w grupie nad sformułowaniem i rozwiązywaniem problemów, przedstawienie wyników po wcześniejszym przygotowaniu (prezentacja).

Treści programowe



1. Wprowadzenie, źródła finansowania badań – przegląd 2. Badania podstawowe – NCN, NAWA, MNiSW3. Badania przemysłowe – NCBR, PARP4. Finansowanie zagraniczne i inkubacja5. Wniosek – wstęp, przegląd wiedzy, identyfikacja potrzeby rynkowej, nowość rezultatów projektu 6. Tworzenie zespołu badawczego, przydział ról, zdefiniowanie planu prac, 7. Panel ekspertów

Metody dydaktyczne

1. Wykład: prezentacja multimedialna, ilustrowana przykładami 2. Projekt: indywidualne i zespołowe przygotowanie wniosków o finansowanie prac badawczych - wykonanie zadań podanych przez prowadzącego.

Literatura

Podstawowa

1. J. Guliński, K. Zasiady (red.), Innowacyjna przedsiębiorczość akademicka – światowe doświadczenia Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2005.2. D. Markiewicz (red), Komercjalizacja wyników badań naukowych – krok po kroku, Kraków 2009.3 J. Skrzypek (red), Finansowanie projektów innowacyjnych. Poradnik dla przedsiębiorców i przedstawicieli środowiska akademickiego, Kraków 2007.4. A. Hogue, A. Oshima, Writing Academic English, Pearson, 2006.

Uzupełniająca

1. J. Pieter, Ogólna metodologia pracy naukowej, Ossolineum, 1967.2. J. Maćkiewicz, Jak pisać teksty naukowe? , Uniwersytet Gdański, 2001.

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	50	2,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	30	1,0
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu) ¹	20	1,0

¹ niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności