



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Przygotowanie pracy magisterskiej [S2AiR2-ISA>PPM]

Przedmiot

Kierunek studiów

Automatyka i robotyka

Rok/Semestr

2/3

Studia w zakresie (specjalność)

Inteligentne systemy automatyki

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

drugiego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

polski

Forma studiów

stacjonarne

Wymagalność

obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

0

Laboratorium

0

Inne

0

Ćwiczenia

0

Projekty/seminaria

30

Liczba punktów ECTS

20,00

Koordynatorzy

dr hab. inż. Stefan Brock prof. PP
stefan.brock@put.poznan.pl

Wykładowcy

Wymagania wstępne

Wiedza: Student rozpoczynający ten przedmiot powinien posiadać podstawową wiedzę, umiejętności i kompetencje nabyte na wcześniejszych latach studiów, umożliwiające mu realizację pracy dyplomowej magisterskiej. Umiejętności: Student rozpoczynający ten przedmiot powinien posiadać podstawową wiedzę, umiejętności i kompetencje nabyte na wcześniejszych latach studiów, umożliwiające mu realizację pracy dyplomowej magisterskiej. Kompetencje Społeczne: Ponadto w zakresie kompetencji społecznych student musi prezentować takie postawy jak uczciwość, odpowiedzialność, wytrwałość, ciekawość poznawcza, kreatywność, kultura osobista, szacunek dla innych ludzi.

Cel przedmiotu

Głównym celem jest zrealizowanie przez studentów określonych badań naukowych lub złożonego projektu z zakresu automatyki i elektroniki przemysłowej oraz przygotowanie pracy dyplomowej magisterskiej

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

1. ma uporządkowaną i pogłębioną wiedzę w ramach wybranych obszarów automatyki i robotyki; [K2_W10]

2. ma wiedzę niezbędną do rozumienia ekonomicznych, prawnych i społecznych aspektów działalności inżynierskiej oraz możliwości zastosowania ich w praktyce; [K2_W14]

3. zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności intelektualnej i prawa autorskiego; potrafi korzystać z zasobów informacji patentowej; [K2_W16]

Umiejętności:

1. potrafi krytycznie korzystać z informacji literaturowych, baz danych i innych źródeł w języku polskim i obcym; [K2_U1]

2. posiada umiejętności samokształcenia w celu podnoszenia i aktualizacji kompetencji zawodowych; [K2_U6]

3. potrafi posługiwać się technikami informacyjno-komunikacyjnymi; [K2_U8]

4. potrafi formułować i weryfikować (symulacyjnie lub eksperymentalnie) hipotezy związane z zadaniami inżynierskimi i prostymi problemami badawczymi z zakresu automatyki i robotyki; [K2_U15]

5. 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;; [K2_U24]

Kompetencje społeczne:

1. rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego dokształcania się - podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych, potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób; [K2_K1]

2. 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_K3]

3. 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; [K_K6]

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Ocena podsumowująca:

Sprawdzanie założonych efektów kształcenia realizowane jest przez:

1. ocenianie ciągle, poprzez sprawozdanie przez studentów postępów prac związanych z realizacją pracy dyplomowej,

2. ocena przyrostu umiejętności posługiwania się poznanymi zasadami i metodami,

3. ocena jakości opracowanej dokumentacji i terminowość realizacji poszczególnych zadań,

4. jeśli praca jest realizowana jako zespołowa - ocena umiejętności pracy w zespole.

Treści programowe

Przedmiotem pracy dyplomowej magisterskiej jest najczęściej realizacja projektu badawczego lub projektowo-implementacyjnego zdefiniowanego przez promotora pracy. Projekt jest realizowany pod nadzorem promotora lub promotora i opiekuna wyznaczonego przez promotora. Zadaniem tym może być zaprojektowanie, zaimplementowanie i wdrożenie systemu z zakresu automatyki i elektroniki przemysłowej opartego o wskazane technologie lub rozwiązanie (wraz z implementacją i testami) problemu badawczego.

Dobrze prowadzony projekt powinien być oparty o uznaną metodykę realizacji projektu, a postęp realizacji uwidaczniany odpowiednimi wskaźnikami, modelami, efektami. Wynikiem końcowym projektu jest raport (publikacja) z realizacji badań naukowych, działające oprogramowanie prototypowe lub w pełni funkcjonalne, prototypy opracowanych urządzeń. Dodatkowo, załącznikiem projektu jest jego dokumentacja techniczna i użytkowa.

Tematyka zajęć

brak

Metody dydaktyczne

1. konsultacje z zakresu realizowanych projektów, warsztaty, dyskusje dotyczące prezentowanych

projektów dyplomowych

Literatura

Podstawowa:

1. Literatura tematu, wskazana przez promotora pracy oraz znaleziona przez studenta we wskazanych bazach bibliograficznych

Uzupełniająca:

1. Pawluk Krystian. Jak pisać teksty techniczne poprawnie. Publikacja Polskiego Komitetu Terminologii Elektrycznej

2. Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej: Vademecum autora

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	500	20,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	30	1,00
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu)	470	19,00