Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki

Karta przedmiotu

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2020/2021

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Automatyka i Robotyka | Profil: Ogólnoakademicki

Forma sudiów: stacjonarne | Kod kierunku: A

Stopień studiów: II

Specjalności: Automatyzacja systemów wytwarzania

1 Informacje o przedmiocie

Nazwa przedmiotu	Przygotowanie pracy dyplomowej
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	
Kod przedmiotu	WM AIR oIIS C10 20/21
Kategoria przedmiotu	Przedmioty specjalnościowe
Liczba punktów ECTS	20.00
Semestry	3

2 Rodzaj zajęć, liczba godzin w planie studiów

Semestr	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Laboratorium komputerowe	Projekt	Seminarium
3	0	0	0	0	10	0

3 Cele przedmiotu

Cel 1 Nabycie i wykazanie umiejętności samodzielnej pracy nad rozwiązaniem wybranego problemu, zawierającego elementy pracy naukowej.

Cel 2 Nabycie i wykazanie umiejetnosci przygotowania dokumentacji (pracy dyplomowej) z rozwiązania wybranego problemu, zawierajacego elementy pracy naukowej.

4 Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

1 Nie wprowadza się sformalizowanych wstępnych wymagań. Student wpisany na ostatni semestr studiów powinien posiadać efekty uczenia się wystarczające do przygotowania pracy dyplomowej.

5 Efekty kształcenia

EK1 Umiejętności Student potrafi korzystać z różnych źródeł wiedzy, zna i potrafi stosować formalne wymogi i zasady postępowania podczas opracowywania pracy dyplomowej.

EK2 Umiejętności Student umie zdefiniować cel i zakres pracy oraz rozwiązać zagadnienie zawierające elementy pracy naukowej. Potrafi przeprowadzić badania i eksperymenty wymagane w realizacji pracy.

EK3 Umiejętności Student potrafi przygotować kompletna dokumentację dotyczącą opracowywanego w pracy dyplomowej zagadnienia.

EK4 Kompetencje społeczne Student potrafi komunikować się z innymi osobami, potrafi propagować nowoczesne rozwiązania techniczne. Potrafi również prowadzić dyskusje na poziomie obejmującym elementy pracy naukowej.

6 Treści programowe

Projekt		
Lp	Tematyka zajęć Opis szczegółowy bloków tematycznych	Liczba godzin
P1	Ustalenie tematu, celu oraz zakresu pracy. Uzgodnienie metod rozwiązania problemu.	5
P2	Ustalenie ostatecznej formy pracy dyplomowej z uwzględnieniem niezbędnych korekt oraz wymogów formalnych.	5

7 Narzędzia dydaktyczne

N1 Dyskusja

N2 Praca własna studenta

8 Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	10
Konsultacje przedmiotowe	5
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	170
Opracowanie wyników	170
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	145
Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu wynikająca z całego nakładu pracy studenta	**500**
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	20.00

9 Sposoby oceny

Ocena formująca

F1 Ocena przygotowanej i zakończonej pracy dyplomowej.

Ocena podsumowująca

P1 Ocena przygotowanej i zakończonej pracy dyplomowej.

Ocena aktywności bez udziału nauczyciela

B1 Dokonywana pośrednio na podstawie oceny postępów w pracy.

Kryteria oceny

Efekt kształcenia 1	
Na ocenę 3.0	51% wymagań na ocenę 5,0
Na ocenę 3.5	68% wymagań na ocenę 5,0
Na ocenę 4.0	79% wymagań na ocenę 5,0
Na ocenę 4.5	89% wymagań na ocenę 5,0

Na ocenę 5.0	Praca spełnia formalne wymagania, a analiza problemu odnosi się do aktualnego stanu wiedzy, zawartego w bieżącej literaturze branżowej.
Efekt kształcenia 2	
Na ocenę 3.0	51% wymagań na ocenę 5,0
Na ocenę 3.5	68% wymagań na ocenę 5,0
Na ocenę 4.0	79% wymagań na ocenę 5,0
Na ocenę 4.5	89% wymagań na ocenę 5,0
Na ocenę 5.0	Przedłożona praca zawiera poprawnie zdefiniowany jej cel i zakres oraz udokumentowany opis uzyskanego rozwiązania.
Efekt kształcenia 3	
Na ocenę 3.0	51% wymagań na ocenę 5,0
Na ocenę 3.5	68% wymagań na ocenę 5,0
Na ocenę 4.0	79% wymagań na ocenę 5,0
Na ocenę 4.5	89% wymagań na ocenę 5,0
Na ocenę 5.0	Przygotowana dokumentacja spełnia wymogi formalne stawiane pracom dyplomowym.
Efekt kształcenia 4	
Na ocenę 3.0	51% wymagań na ocenę 5,0
Na ocenę 3.5	68% wymagań na ocenę 5,0
Na ocenę 4.0	79% wymagań na ocenę 5,0
Na ocenę 4.5	89% wymagań na ocenę 5,0
Na ocenę 5.0	Student potrafi podczas rozmowy wyjaśnić przebieg wykonanych prac oraz osiągnięte wyniki.

10 Macierz realizacji przedmiotu

Efekt kształcenia	Odniesienie danego efektu do szczegółowych efektów zdefiniowanych dla programu	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposoby oceny
EK1		Cel 1 Cel 2	P1 P2	N1 N2	F1 P1
EK2		Cel 1 Cel 2	P1 P2	N1 N2	F1 P1
EK3		Cel 1 Cel 2	P1 P2	N1 N2	F1 P1
EK4		Cel 1 Cel 2	P1 P2	N1 N2	F1 P1

11 Wykaz literatury

Literatura podstawowa

[1] Stanisław Urban, Wiesław Ładoński — *Jak napisać dobrą pracę magisterską*, Wrocław, 2001, Akademia Ekonomiczna we Wrocławiu

Literatura uzupełniająca

[1] Tadeusz Rawa — *Metodyka wykonywania inżynierskich i magisterskich prac dyplomowych*, Olsztyn, 1999, Akademia Rolniczo-echniczna w Olsztynie

[2] Zdzisław Knecht — *Metody uczenia się i zasady pisania prac dyplomowych; poradnik jak się uczyć, jak pisać pracę dyplomową.*, Wrocław, 1999, Wyższa Szkoła Zarządzania EDUKACJA

12 Informacje o nauczycielach akademickich

Osoba odpowiedzialna za kartę

dr inż., prof. PK Krzysztof, Marian Krupa (kontakt: krzysztof.krupa@pk.edu.pl)

Osoby prowadzące przedmiot

1 dr, dr hab. lub profesor pracownicy Wydziału Mechanicznego PK lub inne osoby wyznaczone przez dziekana WM . . (kontakt:)

13 Zatwierdzenie karty przedmiotu do realizacji

(miejscowość, data) (odpowiedzialny za przedmiot) (dziekan)

Przyjmuję do realizacji (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

. . . . . .