

Praca inżynierska

Karta (sylabus) przedmiotu

WM

Zarządzanie i inżynieria produkcji
Studia pierwszego stopnia o profilu: ogólnoakademickim

A ☐ P ☐



Przedmiot: Praca inżynierska		Kod przedmiotu
Status przedmiotu: obowiązkowy		ZIP 1 N 1 7 62-0 0
Język wykładowy: polski		
Rok: czwarty		Semestr: siódmy
Nazwa specjalności:		
Rodzaj zajęć i liczba godzin:	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Wykład		
Ćwiczenia		
Laboratorium		
Projekt		
Liczba punktów ECTS:	15	
Cel przedmiotu		
C1	Doskonalenie przez studenta umiejętności planowania pracy w zadaniu projektowym oraz możliwości wykorzystania różnych sposobów oceny oraz zapisu stanu wiedzy	
C2	Zapoznanie się studenta ze stosowaniem podstawowych standardów prawa własności intelektualnej przy realizacji pracy inżynierskiej	
C3	Samodzielne lub w grupie wykonanie zadania sformułowanego w pracy inżynierskiej i ćwiczenia w prezentacji wyników zadania	

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Podstawy zapisu konstrukcji
2	Podstawy technologii maszyn
...	

Efekty kształcenia	
W zakresie wiedzy:	
EK 1	Potrafi planować prace w zadaniu projektowym i opisać podstawowe formy zapisu wiedzy
EK 2	Zna ważniejsze zasady projektowania konstrukcji, technologii oraz podstawy planowania eksperymentu
W zakresie umiejętności:	
EK 3	Potrafi korzystać z literatury z uwzględnieniem prawa własności intelektualnej
EK 4	Potrafi wykonać na poziomie inżynierskim zadanie projektowe o charakterze konstrukcyjnym, technologicznym, eksperymentalnym
EK 5	Potrafi prezentować wyniki swojej pracy z uwzględnieniem prezentacji komputerowej
W zakresie kompetencji społecznych:	
EK 6	Wykazuje szacunek dla prawa autorskiego

Treści programowe przedmiotu		
Forma zajęć – wykłady		
	Treści programowe	Liczba godzin
W1		
W2		
W3		
W4		
	Suma godzin:	

Forma zajęć – ćwiczenia		
	Treści programowe	Liczba godzin
ĆW1		
ĆW2		
ĆW...		
	Suma godzin:	
Forma zajęć – laboratoria		
	Treści programowe	Liczba godzin
L1		
L2		
L...		
	Suma godzin:	
Forma zajęć – projekt		
	Treści programowe	Liczba godzin
P1		
P2		
P3		
P4		
	Suma godzin:	

Narzędzia dydaktyczne	
1	Dyskusja z promotorem
2	Prezentacja multimedialna

Sposoby oceny	
Ocena formująca	
F1	Aktywność w dyskusji z promotorem
F2	Ogólna kultura techniczna i umiejętność dyskusji na różne tematy związane z tematyką prac dyplomowych
F...	
Ocena podsumowująca	
P1	Ocena prezentacji pracy inżynierskiej
P2	Ocena prezentowanej pracy
P3	

Obciążenie pracą studenta	
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie zajęć dydaktycznych – łączna liczba godzin w semestrze	10
Godziny kontaktowe z wykładowcą, realizowane w formie np. konsultacji w odniesieniu – łączna liczba godzin w semestrze	10
Przygotowanie się do zajęć	
Wykonanie pracy	345
...	
Suma	365
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	15

Literatura podstawowa i uzupełniająca	
1	Literatura podstawowa
1.1	Adekwatnie do tematu pracy inżynierskiej
2	Literatura uzupełniająca
2.1	Stanisław Urban, Wiesław Ładoński: Jak napisać dobrą pracę magisterską. Akademia Ekonomiczna im. O. Łangeo, 2006, ISBN: 978-83-235-0373-6
2.2	Arkadiusz Dudziak, Agnieszka Żejmo: Redagowanie prac dyplomowych, 2008, ISBN: 978-83-

	7251-787-6
2.3	Jan Boć: Jak pisać pracę magisterską. Kolonia Limited. Wrocław, 2009. ISBN: 978-83-60631-31-7

Macierz efektów kształcenia					
Efekt kształcenia	Odniesienie danego efektu kształcenia do efektów zdefiniowanych dla całego programu (PEK)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EK 1	ZIP1A-W05++	C1, C2	P1,P2	1, 2	F1,F2,P1,P2
EK 2	ZIP1A-W05++	C1,C2	P1,P2	1,2	F1,F2,P1,P2
EK 3	ZIP1A-U02++	C1,C2	P1,P2	1,2	F1,F2,P1,P2
EK 4	ZIP1A-U02++	C1, C2	P1,P2	1, 2	F1,F2,P1,P2
EK 5	ZIP1A-U02++	C1, C2	P1, P2	1, 2	F1,F2,P1,P2
EK 6	ZIP1A-U07++	C1, C2	P1,P2	1, 2	F1,F2,P1,P2

Formy oceny – szczegóły				
	Na ocenę 2 (ndst)	Na ocenę 3 (dst)	Na ocenę 4 (db)	Na ocenę 5 (bdb)
EK 1	Nie potrafi planować zadań w pracy inżynierskiej i wymienić podstawowych form zapisu wiedzy	Potrafi częściowo planować zadania w pracy inżynierskiej i wymienić część form zapisu wiedzy oraz charakteryzować je na podstawowym poziomie	Potrafi właściwie zaplanować strukturę pracy inżynierskiej oraz wymienić większość form zapisu wiedzy i charakteryzować je na dobrym poziomie	Potrafi wyczerpująco i samodzielnie zaplanować strukturę pracy inżynierskiej, wymienić formy zapisu wiedzy oraz wyczerpująco charakteryzować je i oceniać
EK 2	Nie zna podstawowych zasad projektowania konstrukcji, technologii oraz zasad prowadzenia prac eksperymentalnych	Zna podstawowe zasady projektowania konstrukcji, technologii oraz zasady prowadzenia prac eksperymentalnych	Zna zasady projektowania konstrukcji, technologii oraz zasady prowadzenia prac eksperymentalnych	Zna i wyczerpująco ocenia zasady projektowania konstrukcji, technologii oraz zasady prowadzenia prac eksperymentalnych
EK 3	Nie potrafi korzystać z literatury z uwzględnieniem prawa własności intelektualnej	Potrafi na poziomie dostatecznym korzystać z literatury z uwzględnieniem prawa własności intelektualnej	Potrafi na dobrym poziomie korzystać z literatury oraz interpretować zasady prawa własności intelektualnej	Potrafi sprawnie korzystać z zasobów wiedzy oraz wyczerpująco interpretować zasady prawa własności intelektualnej
EK 4	Nie potrafi wykonać zadania projektowego sformułowanego w pracy inżynierskiej	Potrafi na poziomie dostatecznym wykonać sformułowane zadanie projektowe	Potrafi wykonać wszystkie elementy zadania projektowego oraz zapewnić na dobrym poziomie edycję pracy	Potrafi profesjonalnie wykonać wszystkie elementy zadania projektowego oraz zapewnić na wysokim poziomie edycję pracy
EK 5	Nie potrafi prezentować swojej pracy z wykorzystaniem sprzętu komputerowego	Potrafi prezentować niektóre wyniki swojej pracy z wykorzystaniem sprzętu komputerowego	Potrafi prezentować całość swojej pracy z wykorzystaniem sprzętu komputerowego	Potrafi prezentować całość swojej pracy oraz oceniać i interpretować przyjęte rozwiązania z wykorzystaniem

				sprzętu komputerowego
EK 6	Nie rozumie znaczenia prawa autorskiego dla wszelkiej twórczości	Rozumie znaczenie prawa autorskiego, nie rozróżnia ważnych zasad	Rozumie znaczenie prawa autorskiego, rozróżnia ważne zasady regulujące korzystanie z dorobku innych	Rozumie znaczenie prawa autorskiego, rozróżnia i wyczerpująco interpretuje ważne zasady regulujące korzystanie z dorobku innych

Autor programu:	Prof. dr hab. inż. Józef Kuczmaszewski
Adres e-mail:	j. kuczmaszewski@pollub.pl
Jednostka organizacyjna:	Katedra Podstaw Inżynierii Produkcji
Osoba, osoby prowadzące:	Prof. dr hab. inż. Józef Kuczmaszewski, dr hab. inż. Kazimierz Zaleski, dr inż. Anna Rudawska, dr hab. inż. Dariusz Mazurkiewicz, dr inż. Jerzy Józwik, dr inż. Leszek Semotiuk, dr inż. Elżbieta Jacniacka, dr Barbara Kamieńska-Krzowska, dr inż. Krzysztof Kujan, dr inż. Wiesław Wiechecki