

KARTA PRZEDMIOTU

Kierunek: Inżynieria Środowiska	Specjalność: Wentylacja, klimatyzacja i ogrzewnictwo		
Nazwa przedmiotu: Projekt dyplomowy	Kod przedmiotu: 2030-IS-1S-7S-PRJD		
Rodzaj przedmiotu: specjalistyczny	Rok studiów: IV	Semestr: VII	Tryb: stacjonarny
Liczba godzin: 15 w tym: Projekt: 15	Liczba punktów ECTS: 2	Poziom studiów: I stopień	
Tytuł, imię i nazwisko: dr inż. K. Wojciech Pyć, mgr Sławomira Janiak adres e-mailowy wykładowcy/wykładowców: wojtek@pyc.pl, s.janiak@akademikaliska.edu.pl			

Informacje szczegółowe

Cele przedmiotu

- C1 opanować wiedzę niezbędną do wykonania części projektowej dyplomowej pracy inżynierskiej
- C2 opanować wiedzę niezbędną do wykonania części eksperymentalnej pracy dyplomowej inżynierskiej
- C3 zdobyć umiejętność wykorzystania wiedzy projektowej i eksperymentalnej do opracowania części doświadczalnej pracy dyplomowej
- C4 zdobyć umiejętność przedstawiania oryginalnych elementów pracy dyplomowej w końcowym opracowaniu

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych

posiadać wiedzę z zagadnień związanych z tematem pracy dyplomowej na poziomie studiów I stopnia

Efekty kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych

Efekty kształcenia	Po realizowaniu przedmiotu i potwierdzeniu osiągnięcia efektów kształcenia student	Odniesienie do celów przedmiotu	Odniesienie do efektów kształcenia dla programu	Odniesienie do efektów kształcenia w zakresie kompetencji inżynierskich
EK1	zna metody doboru i obliczeń podstawowych urządzeń stosowanych w ochronie środowiska	C1	K_W04 K-W05 K_W06 K_U09	InzP_W01 InzP_W03 InzP_W02 InzP_U02
EK2	umie obliczyć i przedstawić w formie sprawozdania podstawowe wymiary urządzeń i instalacji	C3 C4	K_W04 K-W05 K_W06 K_U09	InzP_W01 InzP_W03 InzP_W02 InzP_U02
EK3	zna zasady pracy w laboratorium analitycznym i pomiarowym	C2 C3	K_W04 K-W05 K_W06 K_U09	InzP_W01 InzP_W03 InzP_W02 InzP_U02
EK4	zna metody badawcze stosowane w inżynierii środowiska	C2 C3	K_W04 K-W05 K_W06 K_U09	InzP_W01 InzP_W03 InzP_W02 InzP_U02
EK5	umie samodzielnie wykonywać podstawowe analizy chemiczne	C2 C3	K_W04 K-W05 K_W06 K_U09	InzP_W01 InzP_W03 InzP_W02 InzP_U02
EK6	potrafi wyciągnąć logiczne wnioski z części doświadczalnej pracy dyplomowej i opisać je	C3, C4	K_W04 K-W05 K_W06 K_U09	InzP_W01 InzP_W03 InzP_W02 InzP_U02

Treści programowe

Treści programowe	Forma zajęć	Liczba godzin	Odniesienie do efektów kształcenia
	Projekt	15	
TP1	Dobór metod obliczeń potrzebnych do wykonania pracy projektowej lub poznanie zasad pracy w laboratorium i metod analitycznych potrzebnych do wykonania zadania	4	EK1 EK3
TP2	Obliczanie podstawowych elementów urządzenia/ instalacji lub samodzielne wykonanie analiz/pomiarów stanowiących cel pracy dyplomowej	4	EK2 EK4 EK5

TP3	Opis wykonanego zadania projektowego lub wyników analiz/pomiarów	4	EK2 EK5	
TP4	Skoordynowanie części doświadczalnej pracy z częścią literaturową/opisową	3	EK6	
Narzędzia dydaktyczne:				
1. wykorzystanie dostępnej literatury dotyczącej rozwiązywanego problemu, 2. analiza metod z udziałem prowadzącego zajęcia i studentów realizujących pokrewne zadania, 3. przedstawienie i dyskusja nt. efektów pracy przed grupą studentów, 4. przygotowanie i przedstawienie wniosków z wykonanego zadania,				
Metody weryfikacji osiągnięcia efektów kształcenia				
Efekt kształcenia	Forma weryfikacji i walidacji efektów kształcenia			
	Wiedza faktograficzna	Wiedza praktyczna umiejętności praktyczne	Umiejętności kognitywne	Kompetencje społeczne, postawy
EK1		x	x	x
EK2		x	x	x
EK3		x	x	x
EK4		x	x	x
EK5		x	x	x
EK6		x	x	x
Kryteria oceny osiągnięcia efektów kształcenia				
F – formujące				
F1. dyskusja na temat poszczególnych elementów prezentacji wyników pracy F2. analiza ewentualnych niedociągnięć i wskazanie dalszych działań w przedstawianej dziedzinie				
P – podsumowujące				
P1. dyskusja podsumowująca prezentacje				
Skala ocen				
Ocena:	Poziom wiedzy, umiejętności, kompetencji personalnych i społecznych			
5,0	- znakomita wiedza, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne			
4,5	- bardzo dobra wiedza, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne			
4,0	- dobra wiedza, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne			
3,5	- zadowalająca wiedza, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne, ale ze znaczącymi niedociągnięciami			
3,0	- zadowalająca wiedza, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne, ale z licznymi błędami			
2,0	- niezadowalająca wiedza, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne			
Forma zakończenia	Zaliczenie na ocenę			
Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności		Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności		
1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim: 15 2. Przygotowanie się do zajęć: 35 SUMA: 50 godzin		45 godzin		
Literatura				
Podstawowa:				
1. Literatura specyficzna, zależna od zadania wynikającego z realizowanej pracy dyplomowej				
Uzupełniająca:				
1. Pyć K. - Instrukcja pisania prac dyplomowych (materiały wewnętrzne Wydziału Politechnicznego), Kalisz, 2012 2. Weiner J. - Technika pisania i prezentowania przyrodniczych prac naukowych, Wyd. PWN, Warszawa, 1998				
Inne przydatne informacje o przedmiocie:				
Zajęcia wspierające przygotowanie pracy dyplomowej				