

KARTA PRZEDMIOTU

Kierunek: Inżynieria Środowiska	Specjalność: Wentylacja, klimatyzacja i ogrzewnictwo			
Nazwa przedmiotu: Praca dyplomowa	Kod przedmiotu: 2030-IS-1S-7S-DYPL			
Rodzaj przedmiotu: specjalistyczny	Poziom studiów: I stopień	Rok studiów: IV	Semestr: VII	Tryb: stacjonarny
Liczba godzin: 30 w tym: Projekt: ok.200	Liczba punktów ECTS: 10			
Tytuł, imię i nazwisko: -odpowiedzialny: dr inż. K. Wojciech Pyć - prowadzący: pracownicy zatrudnieni na kierunku Inżynieria Środowiska Wydziału Politechnicznego; profesorowie, doktorzy habilitowani, doktorzy oraz wykładowcy z tytułem magistra inżyniera lub magistra adres e-mailowy wykładowcy/wykładowców: - pracownik odpowiedzialny: wojtek@pyc.pl				
Informacje szczegółowe				
Cele przedmiotu				
C1 posiadać umiejętność syntetycznego ujęcia wiedzy, z wykorzystaniem umiejętności i innych kompetencji zdobytych w ramach całego programu studiów				
C2 znać zasady opracowywania rozprawy naukowej opisującej kompleksowe rozwiązanie zadania inżynierskiego z zakresu inżynierii środowiska				
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych	1. posiadać wiedzę ze wszystkich przedmiotów objętych programem studiów I stopnia (przedmiotów ogólnych, podstawowych, kierunkowych, specjalistycznych oraz obieralnych – fakultatywnych i ogólnouczeniowych)			
Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych				
Efekty uczenia się	Po realizowaniu przedmiotu i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się student	Odniesienie do celów przedmiotu	Odniesienie do efektów uczenia się dla programu	
EU1	ma umiejętność korzystania ze źródeł literaturowych, syntetycznego opracowywania uzyskanych informacji i wyciągania z nich wniosków	C1	K_W04 K_U01 K_K02	
EU2	potrafi zdefiniować problemy badawcze i opracować plan pracy dyplomowej, prowadzący do uzyskania założonego efektu końcowego i go zrealizować	C2	K_W04 K_U03 K_U08 K_U09 K_U10 K_U14 K_K04	
EU3	potrafi opracować syntetyczne sprawozdanie (pracę dyplomową) na zadany temat	C3	K_W04 K_U09 K_U12 K_U14	
EU4	umie przygotować i przedstawić w formie referatu (sprawozdania) część swej pracy, jak i całe opracowanie oraz ma umiejętność obrony swoich dokonań, pomysłów, przemyśleń i analiz	C4	K_W04 K_U03 K_U08 K_U12 K_K02	
Treści programowe				
Treści programowe	Forma zajęć	Liczba godzin	Odniesienie do efektów uczenia się	
	Projekt	Ok.200		
TP1	Ustalenie źródeł materiału literaturowego dotyczącego tematu pracy dyplomowej	Liczba godzin przypisana poszczególnym etapom przygotowania pracy jest zależna od charakteru pracy Σ ok. 200 h	EU1	
TP2	Uściślenie tematu i zakresu pracy dyplomowej		EU2	
TP3	Analiza materiału literaturowego dotyczącego zadanego tematu pracy dyplomowej		EU1 EU2	
TP4	Opracowanie planu pracy dyplomowej (doświadczalnej, projektowej, analitycznej)		EU2	
TP5	Realizacja zadania określonego w pracy dyplomowej		EU2	
TP6	Przygotowanie referatów i ich przedstawianie na seminarium dyplomowym		EU4	
TP7	Przygotowanie rozprawy w formie zwartej i przedstawienie jej opiekunowi oraz na egzaminie dyplomowym		EU4	
Narzędzia dydaktyczne:				
1. praca w bibliotece oraz czytelnicy wydziałowej i uczelnianej, 2. sala laboratoryjna, 3. komputer (programy projektowe, AutoCad, internet),				

4. praca w domu				
Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się				
Efekt uczenia się	Forma weryfikacji i walidacji efektów uczenia się			
	Wiedza faktograficzna	Wiedza praktyczna umiejętności praktyczne	Umiejętności kognitywne	Kompetencje społeczne, postawy
EU1	x	x	x	x
EU2	x	x	x	x
EU3	x	x	x	x
EU4	x	x	x	x
Kryteria oceny osiągnięcia efektów uczenia się				
F – formujące				
F1. prezentowanie przez studentów wiedzy na temat realizowany w pracy dyplomowej F2. dyskusja na wszelkie tematy prezentowane w pracach dyplomowych				
P – podsumowujące				
P1. dyskusja w grupach podsumowująca i porównująca prezentowane efekty końcowe z wcześniejszymi założeniami i celami				
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				
1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim: 30				
2. Przygotowanie się do zajęć: o.220				
SUMA: 250 godzin				
Literatura				
Podstawowa:				
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				
Uzupełniająca:				
1. Literatura zależna od tematu i zakresu wykonywanej pracy dyplomowej				
Inne przydatne informacje o przedmiocie:				