

**KARTA PRZEDMIOTU**

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

4. praca w domu				
<b>Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się</b>				
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
<b>Kryteria oceny osiągnięcia efektów uczenia się</b>				
<b>F – formujące</b>				
F1. prezentowanie przez studentów wiedzy na temat realizowany w pracy dyplomowej F2. dyskusja na wszelkie tematy prezentowane w pracach dyplomowych				
<b>P – podsumowujące</b>				
P1. dyskusja w grupach podsumowująca i porównująca prezentowane efekty końcowe z wcześniejszymi założeniami i celami				
<b>Skala ocen</b>				
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			
<b>Forma zakończenia</b>	<b>Zaliczenie na ocenę</b>			
<b>Obciążenie pracą studenta</b>				
<b>Forma aktywności</b>				
1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim: <b>30</b>				
2. Przygotowanie się do zajęć: <b>o.220</b>				
<b>SUMA: 250 godzin</b>				
<b>Literatura</b>				
<b>Podstawowa:</b>				
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				
<b>Uzupełniająca:</b>				
1. Literatura zależna od tematu i zakresu wykonywanej pracy dyplomowej				
<b>Inne przydatne informacje o przedmiocie:</b>				