

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Przygotowanie do badań naukowych		Kod 1010135241010108606
Kierunek studiów Inżynieria środowiska niestacjonarne II stopień	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) (brak)	Rok / Semestr 2 / 4
Ścieżka obieralności/specjalność Zaopatrzenie w wodę, ochrona wód i gleby	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obligatoryjny
Stopień studiów: II stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) niestacjonarna	
Godziny Wykłady: - Ćwiczenia: 10 Laboratoria: - Projekty/seminaria: -		Liczba punktów 16
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) (brak)		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) (brak)
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki nauki techniczne nauki techniczne		Podział ECTS (liczba i %) 16 100% 16 100%
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca: dr hab. inż. Małgorzata Basińska email: malgorzata.basinska@put.poznan.pl tel. (61) 647 5824 Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska ul. Piotrowo 5 60-965 Poznań		
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	Zakres wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotów występujących w programie studiów niestacjonarnych II stopnia.
2	Umiejętności:	Umiejętności nabyte w toku studiów niestacjonarnych II stopnia w zakresie projektowania, wykonania i eksploatacji instalacji w budynkach oraz sieci zewnętrznych w zakresie inżynierii środowiska.
3	Kompetencje społeczne	Zdolność do samodzielnej pracy nad wyznaczonym zadaniem.
Cel przedmiotu: Przygotowanie studenta do samodzielnego wykonania pracy dyplomowej magisterskiej.		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza:		
1. Student ma wiedzę zdobytą w dotychczasowym procesie kształcenia, niezbędną do przygotowania pracy magisterskiej w zakresie określonym w temacie pracy dyplomowej (praca samodzielna) - [K_W03, K_W04, K_W07] 2. Student ma wiedzę z zakresu metod rozwiązywania problemów technicznych (wiedza uzyskana na konsultacjach u promotora pracy i praca samodzielna) - [K_W07]		
Umiejętności:		
1. Student potrafi sformułować tezy pracy, dobrać i zastosować właściwą metodę rozwiązania zadania i wyciągnąć wnioski na podstawie zebranego materiału (wiedza uzyskana na konsultacjach u promotora pracy i praca samodzielna) - [K_U12, K_U14] 2. Student korzysta z technologii informacyjnych, zasobów internetu oraz innych źródeł do wyszukania informacji niezbędnych do przygotowania pracy dyplomowej (wiedza uzyskana na konsultacjach u promotora pracy i praca samodzielna) - [K_U01, K_U07]		
Kompetencje społeczne:		
1. Student ma świadomość konieczności podnoszenia kwalifikacji zawodowych (wiedza uzyskana na konsultacjach u promotora pracy i praca samodzielna) - [K_K01] 2. Student potrafi formułować wnioski i opisywać wyniki prac własnych (wiedza uzyskana na konsultacjach u promotora pracy i praca samodzielna) - [K_K04] 3. Student samodzielnie uzupełnia i poszerza wiedzę w zakresie nowoczesnych technik, procesów i technologii w inżynierii środowiska (wiedza uzyskana na konsultacjach u promotora pracy i praca samodzielna) - [K_K01, K_K07]		

Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia		
Bieżące konsultacje sprawdzające postęp, merytoryczną poprawność oraz stopień zaawansowania pracy dyplomowej. Ocenę wystawia promotor pracy dyplomowej. Ocena pozytywna - spełnienie wymagań stawianych pracy dyplomowej magisterskiej. (efekty: W3,W4,W7,U1,U7,U12,14,K1,K4,K7)		
Treści programowe		
Treści programowe: Treści programowe zgodne z zadaniami szczegółowymi podanymi w karcie tematu pracy dyplomowej magisterskiej. Metoda kształcenia: klasyczna , studium przypadku.		
Literatura podstawowa: 1. Literatura naukowo - techniczna, normy, wytyczne, wymagania techniczne i technologiczne pozyskane przez dyplomanta zgodne z tematyką pracy dyplomowej.		
Literatura uzupełniająca:		
Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta		
Czynność		Czas (godz.)
1. Bezpośrednie konsultacje z promotorem (godziny kontaktowe)		10
2. Przygotowanie pracy dyplomowej (praca samodzielna)		300
3. Przygotowanie pracy dyplomowej (godziny praktyczne)		170
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	480	16
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	10	1
Zajęcia o charakterze praktycznym	170	15