

KARTA PRZEDMIOTU**I. Dane podstawowe**

Nazwa przedmiotu	Seminarium inżynierskie
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Engineer seminar
Kierunek studiów	Inżynieria środowiska
Poziom studiów (I, II, jednolite magisterskie)	I stopnia
Forma studiów (stacjonarne, niestacjonarne)	stacjonarne
Dyscyplina	Inżynieria środowiska
Język wykładowy	polski

Koordinator przedmiotu/osoba odpowiedzialna	Dr Anna Gronba-Chyła
---	----------------------

Forma zajęć (<i>katalog zamknięty ze słownika</i>)	Liczba godzin	semestr	Punkty ECTS
seminarium	30+30	5,6	2+2

Wymagania wstępne	Ogólna wiedza ze studiów
-------------------	--------------------------

II. Cele kształcenia dla przedmiotu

Przedmiot przygotowuje do wykonywania pracy dyplomowej inżynierskiej i weryfikuje postępy w tym zakresie. Omawia zagadnienia związane z etyką w nauce i doskonali umiejętność formowania myśli technicznych i inżynierskich.

III. Efekty uczenia się dla przedmiotu wraz z odniesieniem do efektów kierunkowych

Symbol	Opis efektu przedmiotowego	Odniesienie do efektu kierunkowego
WIEDZA		
K_W01	Zna i rozumie podstawowe pojęcia z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego, potrafi korzystać z zasobów informacji patentowej. Zna zagadnienia etyki w nauce oraz pojęcia plagiatu i związanych z tym uregulowań. Doskonali umiejętności precyzyjnego porozumiewania się językiem inżynierskim (słownictwo specjalistyczne z zakresu inżynierii środowiska). Posiada zdolność do samokształcenia i samodzielnej pracy oraz świadomość roli społecznej.	K_W16
UMIEJĘTNOŚCI		
K_U01	Student posiada zdolność do realizacji prostych zadań inżynierskich oraz umiejętność do przygotowania i przedstawienia prezentacji z zakresu tematyki wykonywanej pracy dyplomowej, łącznie ze streszczeniami w języku angielskim. Umiejętność oceny znaczenia podjętej tematyki pracy inżynierskiej łącznie z aspektami pozatechnicznymi.	KU11
K_U02	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł w zakresie chemii, biologii, biotechnologii, fizyki, matematyki, hydrologii, ochrony i kontroli środowiska; termodynamiki, potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie.	K_U04
K_U03	Potrafi dobrać odpowiednie metody do rozwiązywania zadań praktycznych. Ocenić podejmowanie działania oraz przewidzieć ich wpływ na otoczenie	K_U10
K_U04	Zna i rozumie podstawowe pojęcia z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego, potrafi korzystać z zasobów informacji patentowej. Zna zagadnienia etyki w nauce oraz pojęcia plagiatu i związanych z tym uregulowań. Doskonali umiejętności precyzyjnego porozumiewania się językiem inżynierskim (słownictwo specjalistyczne z zakresu inżynierii środowiska). Posiada zdolność do samokształcenia i samodzielnej pracy oraz świadomość roli społecznej.	K_U11, K_U12
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K_01	Ma umiejętność samokształcenia się, w celu podnoszenia	K_K03

	kompetencji zawodowych.	
K_K02	Jest gotowy do podejmowania działań na rzecz środowiska społecznego, rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu informacji i opinii dotyczących osiągnięć techniki i innych aspektów działalności inżynierskiej.	K_K03
K_K03	Identyfikuje i rozstrzyga problemy związane z wykonywaniem zawodu z uwzględnieniem zasad etyki zawodowej oraz zasięga opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu	K_K03

IV. Opis przedmiotu/ treści programowe

1. Wyjaśnienie, czym jest praca inżynierska 2. Podział prac i ich charakter 3. Zasady i formy pisarstwa naukowego 4. Układ rzeczowy i graficzny pracy 5. Elementy estetyki pracy 6. Stosowanie właściwej terminologii 7. Literatura przedmiotu i właściwe jej poszukiwanie 8. Analiza tematu jako problemu inżynierskiego 9. Precyzowanie celu pracy 10. Zasady ustalania harmonogramu pracy 11. Opracowywanie i interpretacja wyników pracy 12. Prezentacja wyników pracy 13. Technologia składu tekstu. Wybór tematu prac.

V. Metody realizacji i weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody dydaktyczne (lista wyboru)	Metody weryfikacji (lista wyboru)	Sposoby dokumentacji (lista wyboru)
WIEDZA, UMIEJĘTNOŚCI/ KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
U_01	Zajęcia warsztatowe	Praca z tekstem/ Wykonanie pomiarów laboratoryjnych	Praca dyplomowa

VI. Kryteria oceny, wagi...

Warunkiem zaliczenia jest uczestnictwo w zajęciach (w tym referowanie postępów pracy) oraz przedstawienie końcowej wersji pracy dyplomowej, w której opisane są: rozwiązywany problem, analiza istniejących pokrewnych rozwiązań oraz opis końcowej realizacji części praktycznej pracy.

ocena 3 - 3,5 wymagane 30-64% poprawnie wykonanego zadania;

ocena 4 - 4,5 wymagane 65-89% poprawnie wykonanego zadania;

ocena 5 - 5,0 wymagane 90-100% poprawnie wykonanego zadania;

VII. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności studenta	Liczba godzin
Liczba godzin kontaktowych z nauczycielem	90
Liczba godzin indywidualnej pracy studenta	120

VIII. Literatura

Literatura podstawowa
Notatki z wykładów, skrypty dostarczone przez wykładowcę
Literatura uzupełniająca
Ze względu na specyfikę przedmiotu, nie można wskazać jednolitej literatury podstawowej. Jest ona indywidualnie ustalana dla każdej pracy inżynierskiej i wymieniona w dokumencie Plan pracy dyplomowej inżynierskiej.