

Podstawowe informacje o module

Nazwa jednostki prowadzącej studia: **Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska**

Nazwa kierunku studiów: **Inżynieria Środowiska**

Obszar kształcenia: **nauki techniczne**

Profil kształcenia: **ogólnoakademicki**

Poziom kształcenia: **drugiego stopnia**

Specjalności na kierunku: **Alternatywne źródła energii, Ciepłownictwo i klimatyzacja, Infrastruktura i ekorozwój, Oczyszczanie ścieków i utylizacja odpadów, Uzdatnianie wód, Zaopatrzenie w wodę i odprowadzanie ścieków**

Tytuł otrzymywany po ukończeniu studiów: **magister**

Nazwa jednostki prowadzącej modul: **Zakład Oczyszczania i Ochrony Wód**

Nazwa modułu: **Seminarium dyplomowe**

Kod modułu: **6385**

Status modułu: **obowiązkowy dla programu z możliwością wyboru Alternatywne źródła energii, Ciepłownictwo i klimatyzacja, Infrastruktura i ekorozwój, Oczyszczanie ścieków i utylizacja odpadów, Uzdatnianie wód, Zaopatrzenie w wodę i odprowadzanie ścieków**

Układ modułu w planie studiów: **sem: 4 / C20 / 2 ECTS**

Język wykładowy: **polski**

Imię i nazwisko koordynatora 1: **dr hab. inż. Vyacheslav Pisarev**

Dane kontaktowe koordynatora 1: **budynek , pokój , tel. , pisarev@prz.edu.pl**

Imię i nazwisko koordynatora 2: **prof. dr hab. inż. Józef Dziopak**

Dane kontaktowe koordynatora 2: **budynek K, pokój 63, tel. (17) 8651817, jdziopak@prz.edu.pl**

Imię i nazwisko koordynatora 3: **dr hab. inż. Witold Niemiec**

Dane kontaktowe koordynatora 3: **budynek K, pokój 170, tel. 1504, wniemiec@prz.edu.pl**

Imię i nazwisko koordynatora 4: **prof. dr hab. inż. Janusz Rak**

Dane kontaktowe koordynatora 4: **budynek , pokój , tel. , rakjan@prz.edu.pl**

Imię i nazwisko koordynatora 5: **dr hab. inż. Piotr Koszelnik**

Dane kontaktowe koordynatora 5: **budynek , pokój , tel. , pkoszel@prz.edu.pl**

Cel kształcenia i wykaz literatury

Główny cel kształcenia: **Student posiada wiedzę na tema przygotowania i prezentacji osiągnięć naukowych w postaci pracy dyplomowej**

Ogólne informacje o module kształcenia: **Seminarium przygotowuje do pisania pracy dyplomowej, prezentacji wyników pracy oraz dyskusji na temat przedstawianych rezultatów.**

Wykaz literatury, wymaganej do zaliczenia modułu

Literatura wykorzystywana podczas zajęć wykładowych

1. Korzyński N.	Praca dyplomowa. Materiały pomocnicze	OW Politechnika Rzeszowska., 2004
2. Pytkowski M.	Organizacja badań i ocena prac naukowych.	PWN Warszawa., 1985
3. Lenar P.	Sekrety skutecznych prezentacji multimedialnych.	Helion., 2008
4. PN-ISO 690	Dokumentacja. Przypisy bibliograficzne.	., 2002
5. PN-ISO 690-2	Informacja i dokumentacja, Przypisy bibliograficzne.	., 1999

Literatura do samodzielnego studiowania

1. Korzyński N.	Praca dyplomowa. Materiały pomocnicze	OW Politechnika Rzeszowska., 2004
2. Pytkowski M.	Organizacja badań i ocena prac naukowych.	PWN Warszawa., 1985

Wymagania wstępne w kategorii wiedzy/umiejętności/kompetencji społecznych

Wymagania formalne: **Obecność na zajęciach projektowych i wykładowych.**

Wymagania wstępne w kategorii Wiedzy: **Znajomość systemów występujących w inżynierii sanitarnej**

Wymagania wstępne w kategorii Umiejętności: **Logiczna ocena zjawisk związanych procesami towarzyszącymi inżynierii sanitarnej**

Wymagania wstępne w kategorii Kompetencji społecznych: **Znajomość wpływu systemów inżynierii sanitarnej na środowisko wewnętrzne i zewnętrzne**

Efekty kształcenia dla modułu

MEK	Student, który zaliczył modul	Formy zajęć/metody dydaktyczne prowadzące do osiągnięcia danego efektu kształcenia	Sposoby weryfikacji każdego z wymienionych efektów kształcenia
-----	-------------------------------	--	--

01.	umiejętność posługiwania się zakresem tematycznym inżynierii sanitarnej	ćwiczenia problemowe	prezentacja projektu
02.	umiejętność pisania pracy z zakresu techniki instalacyjnej oraz prezentacji wyników	ćwiczenia problemowe	prezentacja projektu

Strona: 5

Treści kształcenia dla modułu

Sem.	TK	Treści kształcenia	Realizowane na
4	TK01	Przedstawienie zasad pisania prac naukowych	TK01
4	TK02	Posługiwanie się literaturą w tekstach naukowych i zasada cytowań	TK02
4	TK03	Przygotowanie prezentacji, zasady i prezentacja wyników	TK03
4	TK04	Indywidualne przygotowania referatów w formie pisemnej oraz ich prezentacja z wykorzystaniem środków multimedialnych.	TK04

Strona: 6

Nakład pracy studenta

Forma zajęć	Praca przed zajęciami	Udział w zajęciach	Praca po zajęciach
Ćwiczenia/Lektorat (sem. 4)	Przygotowanie do ćwiczeń: 4.00 godz./sem. Przygotowanie do kolokwium: 5.00 godz./sem. Inne: 2.00 godz./sem.	Godziny kontaktowe: 20.00 godz./sem.	Dokończenia/studiowanie zadań: 4.00 godz./sem. Inne: 2.00 godz./sem.
Konsultacje (sem. 4)	Przygotowanie do konsultacji: 5.00 godz./sem.	Udział w konsultacjach: 4.00 godz./sem.	
Zaliczenie (sem. 4)	Przygotowanie do zaliczenia: 5.00 godz./sem.	Zaliczenie pisemne: 2.00 godz./sem. Zaliczenie ustne: 1.00 godz./sem.	

Strona: 7

Warunki zaliczenia modułu

Student, który zaliczył moduł

na ocenę 3	na ocenę 4	na ocenę 5
umiejętność posługiwania się zakresem tematycznym inżynierii sanitarnej	nie tylko osiągnął poziom wiedzy i umiejętności wymagany na ocenę 3, ale również Umie przedstawić zagadnienia w formie pisemnej na poziomie pracy dyplomowej	nie tylko osiągnął poziom wiedzy i umiejętności wymagany na ocenę 4, ale również Umie opracować zagadnienia z inżynierii sanitarnej w stopniu odpowiadającym publikacji w czasopiśmie naukowym
umiejętność pisania pracy z zakresu techniki instalacyjnej oraz prezentacji wyników	nie tylko osiągnął poziom wiedzy i umiejętności wymagany na ocenę 3, ale również Umie wyciągnąć logiczne wnioski i zaprezentować je szerszemu gronu słuchaczy	nie tylko osiągnął poziom wiedzy i umiejętności wymagany na ocenę 4, ale również Umie zaprezentować logiczne wnioski oraz określić ich powiązania przyczynowo-skutkowe.

Student, który osiągnął zakładany poziom wiedzy, posiadał wymagane umiejętności, cechuje się określonymi kompetencjami społecznymi, które są zdefiniowane w efektach kształcenia dla modułu, zalicza moduł kształcenia

Student, który nie osiągnął zakładanych efektów kształcenia, nie zalicza modułu kształcenia

Sposób wystawiania ocen składowych modułu i oceny końcowej

Forma zajęć	Sposób wystawiania oceny podsumowującej
Ćwiczenia/Lektorat	Obecność na zajęciach, opracowanie pisemne na zadany temat i jego obrona
Ocena końcowa	Ocena końcowa jest wystawiana z przygotowania i prezentacji pracy seminaryjnej.

Strona: 8

Przykładowe zadania

Wymagane podczas egzaminu/zaliczenia	
Realizowane podczas zajęć ćwiczeniowych/laboratoryjnych/projektowych	
Inne	

Czy podczas egzaminu/zaliczenia student ma możliwość korzystania z materiałów pomocniczych: **nie**