

SYLABUS PRZEDMIOTU NA STUDIACH WYŻSZYCH

1.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim oraz angielskim Metody monitoringu i oceny stanu środowiska Monitoring methods and assessment of the environment state
2.	Język wykładowy Język polski
3.	Jednostka prowadząca przedmiot WNZKŚ, Instytut Nauk Geologicznych, Zakład Geologii Stosowanej, Geochemii i Gospodarki Środowiskiem
4.	Kod przedmiotu/modułu USOS
5.	Rodzaj przedmiotu/modułu (<i>obowiązkowy lub do wyboru</i>) obowiązkowy
6.	Kierunek studiów (specjalność/specjalizacja) Inżynieria Geologiczna
7.	Poziom studiów (<i>I lub II stopień lub jednolite studia magisterskie</i>) II stopień
8.	Rok studiów (<i>jeśli obowiązuje</i>) I
9.	Semestr (<i>zimowy lub letni</i>) Zimowy
10.	Forma zajęć i liczba godzin Wykład: 14 godz. Ćwiczenia: 20 godz. Metody kształcenia Wykład (prezentacja multimedialna, elementy interaktywności) Ćwiczenia (projekt indywidualny, wykonywanie zadań praktycznych z zakresu analizy stanu środowiska)
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy osoby prowadzącej zajęcia Koordynator: dr Marta Jakubiak Wykładowca: dr Marta Jakubiak Prowadzący ćwiczenia: dr Marta Jakubiak
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu/modułu Wiedza i umiejętności z zakresu programu studiów I stopnia (Chemia, Geochemia stosowana wraz z elementami ochrony środowiska).
13.	Cele przedmiotu Nabywanie wiedzy i umiejętności w zakresie ochrony środowiska.

	Nabycie zaawansowanych umiejętności oceny stanu środowiska oraz wpływu wybranych zanieczyszczeń na jakość środowiska.	
14.	<p>Treści programowe</p> <p>Wykłady: Ocena przedsięwzięć pod kątem wpływu na środowisko w świetle obowiązujących przepisów. Ocena stanu środowiska naturalnego na podstawie danych z państwowego monitoringu środowiska. Zanieczyszczenia środowiska naturalnego- źródła i charakterystyka. Krajowy Rejestr Uwalniania i Transferu Zanieczyszczeń. Charakterystyka terenów zdegradowanych oraz sposoby ich rekultywacji. Zapoznanie się ze sposobami prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi</p> <p>Ćwiczenia: Ocena stanu środowiska w wybranym województwie na podstawie danych z PMŚ. Identyfikacja źródeł uwolnień zanieczyszczeń do środowiska na podstawie wybranej instalacji. Ocena zanieczyszczenia powierzchni ziemi na wybranym przykładzie- etapy identyfikacji terenów zanieczyszczonych.</p>	
15.	<p>Zakładane efekty kształcenia</p> <p>P_W01: posiada pogłębioną wiedzę na temat procesów stwarzających zagrożenia</p> <p>P_W02: posiada wiedzę na temat przyczyn i konsekwencji zanieczyszczeń środowiska przyrodniczego</p> <p>P_W03: zna regulacje prawne związane z ochroną i monitoringiem środowiska</p> <p>P_U01: potrafi zastosować informacje z literatury naukowej, baz danych i innych źródeł w zakresie monitoringu środowiska</p> <p>P_U02: potrafi wykorzystać metody analityczne, obliczeniowe i symulacyjne w ocenie stanu środowiska przyrodniczego</p> <p>P_K01: rozumie wagę, aspekty i skutki działań na środowisko</p>	<p>Symbole odpowiednich kierunkowych efektów kształcenia</p> <p>K_W01</p> <p>K_W01, K_W03, K_W04</p> <p>K_W02</p> <p>K_U01</p> <p>InżK2_U02</p> <p>K_K02</p>
16.	<p>Literatura obowiązkowa i zalecana (<i>źródła, opracowania, podręczniki, itp.</i>)</p> <p>Literatura obowiązkowa:</p> <p>Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko Dz.U. 2010 nr 213 poz. 1397</p>	

	<p>Stepnowski P., Synak E., Szafranek B., Kaczyński Z., 2010, Monitoring i analityka zanieczyszczeń w środowisku, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, 283 p.</p> <p>Maciak F., 2003, Ochrona i rekultywacja środowiska, Wydawnictwo SGGW, p.466</p> <p>Kozak D., Chmiel B., Niećko J., 2001, Ochrona środowiska. Podręcznik do ćwiczeń terenowych. Chemiczne aspekty ochrony środowiska, Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie- Skłodowskiej, Lulin, p.269</p> <p>Karczewska A., 2012, Ochrona gleb i rekultywacja terenów zdegradowanych, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, p.360</p> <p>Strony internetowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - www.gios.gov.pl - geoportale: geoserwis (GDOŚ mapy), IKAR, e-PSH 											
17.	<p>Metody weryfikacji zakładanych efektów kształcenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kolokwium pisemne (sprawdzian końcowy), - sprawozdanie z wykonanych ćwiczeń 											
18.	<p>Warunki i forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu:</p> <p>P_W02, P_U01, P_U02, P_K01 - ćwiczenia – kontrola obecności, pozytywnie ocenione wykonanie sprawozdania z ćwiczeń</p> <p>P_W01, P_W02, P_W03, P_U01, P_K01 - wykład sprawdzian pisemny – wymagane 50% właściwych odpowiedzi na ocenę dostateczną</p> <p>Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową: wykład 70 %, ćwiczenia 30 %.</p>											
19.	<p>Nakład pracy studenta</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">forma działań studenta</th> <th style="width: 40%;">liczba godzin na realizację działań</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <p>zajęcia (wg planu studiów) z prowadzącym:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wykład: 14 - ćwiczenia: 20 - konsultacje: 4 - sprawdzian końcowy: 2 </td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">40</td> </tr> <tr> <td> <p>praca własna studenta (w tym udział w pracach grupowych) np.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - przygotowanie do zajęć: 6 - czytanie wskazanej literatury: 6 - napisanie raportu z zajęć: 11 - przygotowanie do sprawdzianów i egzaminu: 12 </td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">35</td> </tr> <tr> <td>Łączna liczba godzin</td> <td style="text-align: center;">75</td> </tr> <tr> <td>Liczba punktów ECTS</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> </tbody> </table>		forma działań studenta	liczba godzin na realizację działań	<p>zajęcia (wg planu studiów) z prowadzącym:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wykład: 14 - ćwiczenia: 20 - konsultacje: 4 - sprawdzian końcowy: 2 	40	<p>praca własna studenta (w tym udział w pracach grupowych) np.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - przygotowanie do zajęć: 6 - czytanie wskazanej literatury: 6 - napisanie raportu z zajęć: 11 - przygotowanie do sprawdzianów i egzaminu: 12 	35	Łączna liczba godzin	75	Liczba punktów ECTS	3
forma działań studenta	liczba godzin na realizację działań											
<p>zajęcia (wg planu studiów) z prowadzącym:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wykład: 14 - ćwiczenia: 20 - konsultacje: 4 - sprawdzian końcowy: 2 	40											
<p>praca własna studenta (w tym udział w pracach grupowych) np.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - przygotowanie do zajęć: 6 - czytanie wskazanej literatury: 6 - napisanie raportu z zajęć: 11 - przygotowanie do sprawdzianów i egzaminu: 12 	35											
Łączna liczba godzin	75											
Liczba punktów ECTS	3											