

1.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim <b>Ochrona i kształtowanie środowiska</b>	
2.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku angielskim <b>Environmental Protection and Planning</b>	
3.	Jednostka prowadząca przedmiot <b>WNZKŚ, Instytut Nauk Geologicznych, Zakład Hydrogeologii Podstawowej</b>	
4.	Kod przedmiotu/modułu <b>USOS</b>	
5.	Rodzaj przedmiotu/modułu <b>Fakultatywny</b>	
6.	Kierunek studiów <b>Geologia</b>	
7.	Poziom studiów <b>I stopień</b>	
8.	Rok studiów <b>I rok</b>	
9.	Semestr <b>zimowy</b>	
10.	Forma zajęć i liczba godzin <b>wykłady: 16 godz.</b>	
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy osoby prowadzącej zajęcia <b>wykładowca: dr Magdalena Modelska</b> <b>koordynator: dr Magdalena Modelska</b>	
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu/modułu oraz zrealizowanych przedmiotów <b>Wiedza z zakresu programu geografii, biologii i chemii w szkole średniej</b>	
13.	Cele przedmiotu <b>Wykłady mają na celu zapoznanie studentów z podstawowymi procesami naturalnymi i antropogenicznymi podczas których zachodzą zmiany i przekształcenia w środowisku; metodami kontroli oraz monitoringu tych procesów; sposobami ochrony wybranych elementów środowiska; metodami zapobiegania oraz działań naprawczych prowadzących do utrzymania lub uzyskania dobrego stanu środowiska przyrodniczego. Nacisk położony zostanie na elementy przyrody nieożywionej jako podstawę środowiska geologicznego.</b>	
14.	Zakładane efekty kształcenia	Symbole kierunkowych efektów kształcenia

	<p>(W_1) Zna podstawową terminologię z zakresu ochrony środowiska oraz podstawy prawne ochrony środowiska w Polsce i Europie.</p> <p>(W_2) Zna i rozumie mechanizmy naturalne i antropogeniczne prowadzące do pogorszenia się stanu środowiska przyrodniczego</p> <p>(W_3) Zna podstawy metod ochrony i kształtowania wybranych elementów środowiska przyrodniczego w aspekcie zrównoważonego rozwoju oraz metody kontroli i monitoringu stanu środowiska przyrodniczego</p> <p>(W_4) Zna i rozumie potrzebę ochrony wszystkich elementów środowiska przyrodniczego dla zachowania bioróżnorodności oraz dobrego stanu jakościowego i ilościowego ekosystemów.</p> <p>(K_1) Wykazuje potrzebę poszerzania swojej wiedzy o środowisku oraz propagowania postaw proekologicznych</p>	<p><b>K1_W03</b></p> <p><b>K1_W01, K1_W03, K1_W05</b></p> <p><b>K1_W07</b></p> <p><b>K1_W08</b></p> <p><b>K1_K05, K1_K06</b></p>
15.	<p>Treści programowe</p> <p><b>Wykłady:</b></p> <p>Elementy środowiska przyrodniczego. Historia i rozwój ochrony środowiska w Polsce i na świecie. Ochrona środowiska a ochrona przyrody i ekologia. Podstawy prawne ochrony środowiska w Polsce i Europie.</p> <p>Środowisko wodne i jego rola w ekosystemach. Zagrożenia naturalne i antropogeniczne zasobów i jakości wód podziemnych i powierzchniowych. Ochrona zasobów i jakości wód powierzchniowych. Metody ochrony zasobów i jakości wód podziemnych.</p> <p>Gleba – właściwości i funkcje. Zagrożenia naturalne i antropogeniczne gleb. Degradacja gleb. Erozja gleb. Ochrona gleb przed degradacją ilościową i jakościową. Rekultywacja gleb.</p> <p>Działalność górnicza a środowisko. Wpływ działalności górniczej na przyrodężywioną i nieożywioną. Oddziaływanie kopalni czynnych, nieczynnych oraz likwidacja zakładów górniczych. Ochrona środowiska na terenach górniczych i ochrona litosfery. Rekultywacja terenów górniczych.</p> <p>Powietrze - znaczenie, zagrożenia i zanieczyszczenia. Ochrona powietrza przed zanieczyszczeniem. Hałas i ochrona przed hałasem. Promieniowanie elektromagnetyczne i jonizujące i ochrona przed promieniowaniem.</p> <p>Monitoring środowiska. Podstawy prawne monitoringu. Cele, tryby i sieci monitoringu. Państwowy Monitoring Środowiska. Zintegrowany System Monitoringu Środowiska Przyrodniczego.</p>	
16.	<p>Zalecana literatura (podręczniki)</p> <p><b>Literatura podstawowa:</b></p> <p>Chełmicki W., „Woda. Zasoby, degradacja, ochrona”, Warszawa 2001, Wydawnictwo Naukowe PWN</p> <p>Dobrzańska B., Dobrzański G., Kiełczewski D., 2009, Ochrona</p>	

	<p>Środowiska przyrodniczego. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa</p> <p>Górka K., Poskrobko B., Radecki W., 1995, Ochrona Środowiska, Warszawa, P.W.E</p> <p>Karaczun Z. M., Indeka L., 1999, Ochrona środowiska. Wyd. Aries, Warszawa.</p> <p>Kowalik P., 2001, Ochrona środowiska glebowego, Warszawa, Wydawnictwo Naukowe PWN</p> <p>Ostrowski J, red., 2001, Ochrona Środowiska na Terenach Górniczych. Wyd. IGSMiE PAN, Kraków</p> <p>Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska Dz. U. Nr 62 poz. 627.</p> <p><b>Literatura uzupełniająca:</b></p> <p>Kudowski J. i inni, 1993, Energetyka a ochrona środowiska, Warszawa, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne</p> <p>Rup K., 2006, Procesy przenoszenia zanieczyszczeń w środowisku naturalnym, Warszawa, Wydawnictwa Naukowo – Techniczne</p> <p>Witczak S., Kania J., Kmiecik E, 2013 - Katalog wybranych fizycznych i chemicznych wskaźników zanieczyszczeń wód podziemnych i metod ich oznaczania, Inspekcja Ochrony Środowiska, Biblioteka Monitoringu Środowiska. Warszawa.</p>																
17.	<p>Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia:</p> <p><b>Wykłady:</b></p> <p>Sprawdzian w formie testu wyboru przeprowadzony na ostatnim wykładzie; czas trwania 30 minut. Wynik pozytywny - uzyskanie co najmniej 50% punktów.</p>																
18.	<p>Język wykładowy</p> <p><b>polski</b></p>																
19.	<table border="1"> <tr> <td colspan="2" data-bbox="316 1339 1029 1384">Obciążenie pracą studenta:</td> <td data-bbox="1029 1339 1362 1384"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="316 1384 1029 1500">Forma aktywności studenta</td> <td colspan="2" data-bbox="1029 1384 1362 1500">Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności</td> </tr> <tr> <td data-bbox="316 1500 1029 1682">Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład: <b>16</b></td> <td colspan="2" data-bbox="1029 1500 1362 1682"><b>16</b></td> </tr> <tr> <td data-bbox="316 1682 1029 1973">Praca własna studenta np.: - przygotowanie do zajęć: - opracowanie wyników: - czytanie wskazanej literatury: <b>15</b> - napisanie raportu z zajęć: - przygotowanie do sprawdzianu: <b>15</b></td> <td colspan="2" data-bbox="1029 1682 1362 1973"><b>30</b></td> </tr> <tr> <td data-bbox="316 1973 1029 2018">Suma godzin</td> <td colspan="2" data-bbox="1029 1973 1362 2018"><b>46</b></td> </tr> </table>		Obciążenie pracą studenta:			Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności		Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład: <b>16</b>	<b>16</b>		Praca własna studenta np.: - przygotowanie do zajęć: - opracowanie wyników: - czytanie wskazanej literatury: <b>15</b> - napisanie raportu z zajęć: - przygotowanie do sprawdzianu: <b>15</b>	<b>30</b>		Suma godzin	<b>46</b>	
Obciążenie pracą studenta:																	
Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności																
Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład: <b>16</b>	<b>16</b>																
Praca własna studenta np.: - przygotowanie do zajęć: - opracowanie wyników: - czytanie wskazanej literatury: <b>15</b> - napisanie raportu z zajęć: - przygotowanie do sprawdzianu: <b>15</b>	<b>30</b>																
Suma godzin	<b>46</b>																

Liczba punktów ECTS	<b>2 ECTS</b>
---------------------	---------------