

1.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim Ochrona i kształtowanie środowiska	
2.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku angielskim Environmental Protection and Planning	
3.	Jednostka prowadząca przedmiot WNZKŚ, Instytut Nauk Geologicznych, Zakład Hydrogeologii Podstawowej	
4.	Kod przedmiotu/modułu USOS	
5.	Rodzaj przedmiotu/modułu Fakultatywny	
6.	Kierunek studiów Geologia	
7.	Poziom studiów I stopień	
8.	Rok studiów I rok	
9.	Semestr zimowy	
10.	Forma zajęć i liczba godzin wykłady: 18 godz.	
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy osoby prowadzącej zajęcia wykładowca: dr Magdalena Modelska koordynator: dr Magdalena Modelska	
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu/modułu oraz zrealizowanych przedmiotów Wiedza z zakresu programu geografii, biologii i chemii w szkole średniej	
13.	Cele przedmiotu 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.	
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>K1_W03</p> <p>K1_W01, K1_W03, K1_W05</p> <p>K1_W07</p> <p>K1_W08</p> <p>K1_K05, K1_K06</p>
15.	<p>Treści programowe</p> <p>Wykłady:</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 (2 godz.).</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. Melioracja, renaturyzacja rzek i rekultywacja jezior. Metody ochrony zasobów i jakości wód podziemnych (4 godz.).</p> <p>Gleba – właściwości i funkcje. Zagrożenia naturalne i antropogeniczne gleb. Degradacja gleb. Erozja gleb. Ochrona gleb przed degradacją ilościową i jakościową. Rekultywacja gleb (2 godz.).</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 (2 godz.).</p> <p>Powietrze - znaczenie, zagrożenia i zanieczyszczenia. Ochrona powietrza przed zanieczyszczeniem. Hałas i ochrona przed hałasem. Promieniowanie elektromagnetyczne i jonizujące i ochrona przed promieniowaniem (2 godz.).</p> <p>Ochrona przestrzeni i komponentów krajobrazu. Krajobrazy naturalne i przeobrażone. Ochrona geokompleksów naturalnych. Ochrona georóżnorodności. Ochrona i kształtowanie przestrzeni na obszarach zurbanizowanych (2 godz.) .</p> <p>Odpady komunalne, przemysłowe i niebezpieczne i ich wpływ na środowisko. Składowanie odpadów i wpływ składowisk na środowisko. Likwidacja i rekultywacja składowisk odpadów (2 godz.).</p>	

	Monitoring środowiska. Podstawy prawne monitoringu. Cele, tryby i sieci monitoringu. Państwowy Monitoring Środowiska. Zintegrowany System Monitoringu Środowiska Przyrodniczego (1,5 godz.).
16.	<p>Zalecana literatura (podręczniki)</p> <p>Literatura podstawowa:</p> <p>Chełmicki W., „Woda. Zasoby, degradacja, ochrona”, Warszawa 2001, Wydawnictwo Naukowe PWN</p> <p>Dobrzańska B., Dobrzański G., Kiełczewski D., 2009, Ochrona 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>Literatura uzupełniająca:</p> <p>Kudowski J. i inni, 1993, Energetyka a ochrona środowiska, Warszawa, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne</p> <p>Lebioda R. i inni, 2002, Odpady komunalne i ich zagospodarowanie. Zagadnienia wybrane, Lublin, Wydawnictwo UMCS</p> <p>Lewandowski W. M., 2001, 2006, Proekologiczne odnawialne źródła energii, Warszawa 2001, 2006, Wydawnictwa Naukowo – Techniczne</p> <p>Pyłka-Gutowska E., 2004, Ekologia z ochroną środowiska, Warszawa, Wydawnictwo OŚWIATA</p> <p>Rosik-Dulewska Cz., 2006, Podstawy gospodarki odpadami, Warszawa, Wydawnictwo Naukowe PWN</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>Wykłady:</p> <p>Sprawdzian w formie testu wyboru przeprowadzony na ostatnim wykładzie; czas trwania 30 minut. Wynik pozytywny - uzyskanie co najmniej 60% punktów.</p>
18.	<p>Język wykładowy</p> <p>polski</p>
19.	Obciążenie pracą studenta:

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład: 18	18
Praca własna studenta np.: - przygotowanie do zajęć: - opracowanie wyników: - czytanie wskazanej literatury: 14 - napisanie raportu z zajęć: - przygotowanie do sprawdzianu: 10	24
Suma godzin	42
Liczba punktów ECTS	2 ECTS