

**AGH**AGH UNIVERSITY OF SCIENCE  
AND TECHNOLOGY

Nazwa modułu: Ochrona środowiska

Rok akademicki: 2015/2016 Kod: BGG-1-301-n Punkty ECTS: 3

Wydział: Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska

Kierunek: Górnictwo i Geologia Specjalność: —

Poziom studiów: Studia I stopnia Forma i tryb studiów: Niestacjonarne

Język wykładowy: Polski Profil kształcenia: Ogólnoakademicki (A) Semestr: 3

Strona www: —

Osoba odpowiedzialna: dr inż. Łabuz Bernardetta (ziemia24@poczta.fm)

Osoby prowadzące:

## Opis efektów kształcenia dla modułu zajęć

Kod EKM	Student, który zaliczył moduł zajęć wie/umie/potrafi	Powiązania z EKK	Sposób weryfikacji efektów kształcenia (forma zaliczeń)
Wiedza			
M_W001	GG1A_W13	GG1A_W13	Egzamin
M_W002	GG1A_W13	GG1A_W13	Aktywność na zajęciach
M_W006	GG1A_W13	GG1A_W13	Studium przypadków
M_W007	GG1A_W13	GG1A_W13	Udział w dyskusji

## Matryca efektów kształcenia w odniesieniu do form zajęć

Kod EKM	Student, który zaliczył moduł zajęć wie/umie/potrafi	Forma zajęć										
		Wykład	Ćwiczenia audytoryjne	Ćwiczenia laboratoryjne	Ćwiczenia projektowe	Konwersatorium	Zajęcia seminaryjne	Zajęcia praktyczne	Zajęcia terenowe	Zajęcia warsztatowe	Inne	E-learning
Wiedza												
M_W001	GG1A_W13	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

M_W002	GG1A_W13	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M_W006	GG1A_W13	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M_W007	GG1A_W13	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## Treść modułu zajęć (program wykładów i pozostałych zajęć)

### Wykład

1. Historia ochrony środowiska. Historia użytkowania środowiska (okres gospodarki łowiecko - zbierackiej, okres rozwoju i dominacji rolnictwa, rewolucja przemysłowa)
2. Podstawy współczesnej ochrony środowiska. Prawo ochrony środowiska (pojęcie prawa ochrony środowiska, źródła prawa ochrony środowiska, zachowawcza ochrona przyrody, odpowiedzialność za naruszenie prawa ochrony środowiska). Instrumenty ochrony środowiska (kryteria i klasyfikacja instrumentów ochrony środowiska, opłaty, i podatki ekologiczne, subwencje, systemy depozytowe).
3. Formy ochrony przyrody.
4. Pojęcie zanieczyszczeń. Rodzaje i źródła zanieczyszczeń środowiska.
5. Problemy zanieczyszczenia poszczególnych komponentów środowiska, przyczyny i najważniejsze czynniki sprawcze, zasoby środowiska.
6. Przyrodnicze aspekty ochrony środowiska; ochrona biosfery, krajobrazu, ekosystemu, biocenozy, różnorodności gatunkowej.
7. Czynniki naturalne i antropogeniczne wpływające na stan powietrza atmosferycznego. Hałas i wibracje, promieniowanie niejonizujące i jonizujące, traktowane jako zanieczyszczenie powietrza.
8. Ochrona litosfery: rodzaje oddziaływań na litosferę, trwałość użytkowania zasobów kopalin.
9. Pedosfera, funkcje i wykorzystywanie, kształtowanie i przyczyny degradacji.
10. Użytkowanie środowiska (zasoby naturalne, funkcje środowiska, pojemność i potencjał środowiska, kapitał natury).
11. Powstawanie i struktura odpadów. Problem odpadów stałych. Odpady w środowisku lądowym, wodnym i atmosferycznym. Składniki odpadów i ich przekształcenia pod wpływem czynników środowiskowych.
12. Istota współczesnego kryzysu ekologicznego (wymiar ekologiczny, społeczny i gospodarczy, cybernetyczny i antropologiczny). Kryzys ekologiczny a kryzys cywilizacji.
13. Globalne ocieplenie (efekt cieplarniany, skutki realność globalnego ocieplenia, przeciwdziałanie globalnemu ociepleniu).
14. Niszczenie warstwy ozonosfery. Powstawanie, rozmieszczenie i rola ozonu, przyczyny jego zaniku i ochrona ozonosfery.
15. Zagrożenie różnorodności gatunkowej (tempo i przyczyny wymierania gatunków, zagrożone gatunki, ochrona).
16. Zdrowotne skutki degradacji środowiska (czynniki środowiskowe, choroby cywilizacyjne, problem zanieczyszczenia żywności).
17. Globalizacja a środowisko. Ekonomiczne przyczyny degradacji środowiska. Trwały i zrównoważony rozwój (historia, przesłanki i zasady).
18. Technika w ochronie środowiska (technologie proekologiczne). Metody, technologie i sposoby ochrony środowiska przed zanieczyszczeniem.

### **Sposób obliczania oceny końcowej**

Ocena z egzaminu (w ocenie końcowej uwzględnione zostaną również oceny z aktywności studenta w trakcie zajęć).

### **Wymagania wstępne i dodatkowe**

Wpis na trzeci semestr studiów

### **Zalecana literatura i pomoce naukowe**

Dobrzańska B., Dobrzański G., Kiełczewski D., 2008: Ochrona środowiska przyrodniczego.

Banaszak J., Wiśniewski H., 2003: Podstawy ekologii.

Boć J., 2000: Ochrona środowiska.

Jeżowski P., 2000: Ochrona środowiska i ekorozwój.

Karaczun Z., Indeka L., 1999: Ochrona środowiska.

Mazurski K.R., 1998: Podstawy zoologii: kompendium wiedzy o niszczeniu i ochronie środowiska.

Szperliński Z., 2002: Chemia w ochronie i inżynierii środowiska. Cz. I, II, III.

Wiąckowski S.K., 2000: Przyrodnicze podstawy inżynierii środowiska.

Ustawa o ochronie przyrody z dn. 16 kwietnia 2004 (Dz.U.2004.92.880)

Prawo ochrony środowiska z dn. 27 kwietnia 2001 (Dz.U.2008.25.150)

Ustawa o odpadach z dn. 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U.2001.62.628)

### **Publikacje naukowe osób prowadzących zajęcia związane z tematyką modułu**

Nie podano dodatkowych publikacji

### **Informacje dodatkowe**

Brak

### **Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS)**

Forma aktywności studenta	Obciążenie studenta
Samodzielne studiowanie tematyki zajęć	35 godz
Przygotowanie do zajęć	25 godz
Udział w wykładach	30 godz
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	90 godz
Punkty ECTS za moduł	3 ECTS