

| KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA | | |
|---|--|--|
| Nazwa modułu/przedmiotu Ekologia | | Kod 1010101141010101318 |
| Kierunek studiów Budownictwo I stopień | Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) (brak) | Rok / Semestr 2 / 4 |
| Ścieżka obieralności/specjalność - | Przedmiot oferowany w języku: polski | Kurs (obligatoryjny/obieralny) obligatoryjny |
| Stopień studiów: I stopień | Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) stacjonarna | |
| Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty/seminaria: - | | Liczba punktów 1 |
| Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) (brak) | | (ogólnouczelniany, z innego kierunku) (brak) |
| Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki nauki techniczne | | Podział ECTS (liczba i %) 1 100% |
| Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca: | | |
| dr Michał Michalkiewicz email: Michal.Michalkiewicz@put.poznan.pl tel. 616652416 Budownictwa i Inżynierii Środowiska Poznań, ul. Piotrowo 5 | | |
| Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych: | | |
| 1 | Wiedza: | Podstawowa wiedza z zakresu biologii ze szkoły średniej |
| 2 | Umiejętności: | Umiejętność rozumienia procesów biologicznych i dbałości o środowisko przyrodnicze |
| 3 | Kompetencje społeczne | Świadomość negatywnego oddziaływania człowieka na środowisko |
| Cel przedmiotu: | | |
| -Zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami z ekologii i zrównoważonego rozwoju. Omówienie negatywnego wpływu działalności człowieka na środowisko przyrodnicze. | | |
| Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia | | |
| Wiedza: | | |
| 1. Student zna podstawowe pojęcia ekologiczne oraz przyczyny zagrożenia współczesnej cywilizacji, - [K_W01] 2. Student zna założenia i cele ekorozwoju, zrównoważonego rozwoju oraz międzynarodowych organizacji ekologicznych i ochrony środowiska - [K_W17] 3. Student zna wyczerpywane i niewyczerpywalne zasoby przyrody oraz ma wiedzę o skutkach negatywnego wpływu działalności człowieka na środowisko - [K_W17] | | |
| Umiejętności: | | |
| 1. Student potrafi wykorzystać znajomość przepisów prawnych związanych z ekologią (krajowych i międzynarodowych) w działalności zawodowej - [K_U19] 2. Student potrafi przewidzieć i wskazać skutki skażenia wód powierzchniowych i podziemnych, gleby i atmosfery - [K_U16] 3. Student potrafi racjonalnie gospodarować zasobami przyrody, wskazać i interpretować przyczyny, skutki i sposoby zaradcze w degradacji środowiska naturalnego - [K_U16] | | |
| Kompetencje społeczne: | | |
| 1. Student ma świadomość o celowości badania i kontrolowania środowiska przyrodniczego - [K_K03] 2. Student ma świadomość i umiejętność stosowania odpowiednich zabiegów mających na celu ograniczenie skażenia środowiska (mikrobiologicznego i fizyko-chemicznego) - [K_K07] 3. Student rozumie i ma świadomość ważności społecznych skutków oddziaływania obiektów inżynierskich na środowisko oraz zna podstawy realizacji zadań budowlanych zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju - [K_K08] | | |

| Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia | | |
|--|---------------|---------------------|
| <p>-W ciągu całego semestru są konsultacje ze studentami (1,5 h/tydz.). W czasie sesji egzaminacyjnej odbywa się zaliczenie pisemne obejmujące materiał (zagadnienia) omawiany na wykładach. - zaliczenie w sesji oraz poprawka ma formę pisemną (lub test pisemny). Uzyskiwanie punktów za zaliczenie (max 70 pytań = max. 70 pkt.): Za każdą odpowiedź można uzyskać 1 pkt. Skala ocen: Liczba punktów ? ocena 63 ? 70 bardzo dobra (A) 56 ? 62 dobra plus (B) 49 ? 55 dobra (C) 42 ? 48 dostateczna plus (D) 35 ? 41 dostateczna (E) poniżej 35 niedostateczna (F)</p> | | |
| Treści programowe | | |
| <p>-Miejsce ekologii w Budownictwie; ekologia i ekorozwój; historia powstania ekologii; podstawowe pojęcia i terminy ekologiczne (gatunek, populacja, biotop, biocenoza, ekosystem); dziedziny ekologii. Kryzys środowiska ? zagrożenie dla świata. Model rozwoju świata. Organizacje międzynarodowe związane z ekologią i demografią. Ekorozwój ? rozwój zrównoważony Historia ekorozwoju i rozwoju zrównoważonego; Polska a ekorozwój; Prawo ekologiczne i ochrony środowiska. Najważniejsze dokumenty ekologii i ochrony środowiska (Raport U?Thanta, Konferencje ONZ, Kioto, Szczyt Klimatyczny); Konwencje międzynarodowe ochrony środowiska. Biocenoza. Sukcesja ekologiczna. Czynniki biotyczne i abiotyczne. Prawo minimum Liebiga, prawo tolerancji Shelforda; Grupy ekologiczne. Ogólna charakterystyka populacji, struktury populacji. Biosfera. Trofia i saprobia. Zanieczyszczenia naturalne i antropogeniczne (gazowe i pyłowe). Smog, dziura ozonowa, efekt cieplarniany, kwaśne deszcze. Zasoby naturalne (wyczerpywane i niewyczerpywalne).</p> | | |
| Literatura podstawowa: | | |
| <p>1. 1. Lampert W., Sommer U. Ekologia wód śródlądowych. Warszawa, PWB, 2001. 2. 2. Odum E.P. Podstawy ekologii. PWN Warszawa. 1982. 3. 3. Wiackowski K.S. Ekologia ogólna. 2008.</p> | | |
| Literatura uzupełniająca: | | |
| <p>1. 1. Trojan P. Ekologia ogólna. 1981. 2. 2. MacKenzie A., Ball A.S., Virdee S.R. Ekologia ? krótkie wykłady. PWN 2000. 3. 3. Stańczykowska A. ekologia naszych wód. 1997.</p> | | |
| Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta | | |
| Czynność | | Czas (godz.) |
| 1. Udział w wykładach | | 30 |
| 2. Dodatkowa praca własna np. biblioteka | | 10 |
| 3. Udział w konsultacjach | | 3 |
| 4. Przygotowanie do zaliczenia | | 20 |
| 5. Udział w zaliczeniu | | 2 |
| Obciążenie pracą studenta | | |
| forma aktywności | godzin | ECTS |
| Łączny nakład pracy | 65 | 1 |
| Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem | 35 | 0 |
| Zajęcia o charakterze praktycznym | 0 | 0 |