

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Wstęp do ekologii		Kod 1010701311010710044
Kierunek studiów Technologie ochrony środowiska	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) (brak)	Rok / Semestr 1 / 1
Ścieżka obieralności/specjalność -	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obligatoryjny
Stopień studiów: I stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) stacjonarna	
Godziny Wykłady: 1 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 nauki techniczne		Podział ECTS (liczba i %) 1 100% 1 100%
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca: dr Jan Urbaniak email: jan.urbaniak@put.poznan.pl tel. (061) 6653741 Wydział Technologii Chemicznej ul. Piotrowo 3 60-965 Poznań		
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	<ol style="list-style-type: none"> Dysponuje wiedzą na temat podstawowych grup związków chemicznych występujących w żywych organizmach (węglowo-dany, białka, tłuszcze, kwasy nukleinowe, witaminy, sole mine-ralne). Ma wiedzę na temat najważniejszych wydarzeń geologicznych i przyrodniczych w dziejach Ziemi (fałdowania, dryf kontynentów, transgresje i regresje morskie, zlodowacenia, rozwój świata or-ganicznego). Posiada wiedzę na temat wewnętrznej budowy materii, podsta-wowych związków chemicznych, zjawisk fizycznych oraz pod-stawowych reakcji chemicznych.
2	Umiejętności:	<ol style="list-style-type: none"> Posiada umiejętność komunikowania się w języku ojczystym. Posiada umiejętność wykorzystania wiedzy o charakterze naukowym. Potrafi korzystać z planów, map, fotografii, rysunków, wykresów, danych statystycznych, tekstów źródłowych oraz technologii informacyjno-komunikacyjnych.
3	Kompetencje społeczne	<ol style="list-style-type: none"> Wykazuje ciekawość świata poprzez zainteresowanie własnym regionem, Polską, Europą i światem. Ma świadomość wartości i poczucie odpowiedzialności za środowisko przyrodnicze Polski i świata. Rozumie potrzebę ochrony zasobów naturalnych
Cel przedmiotu: Zapoznanie słuchaczy z ważniejszymi pojęciami Ekologii. Zwrócenie uwagi na problemy współczesnego świata i zagrożenia z nimi związane. Rozbudzanie poczucia bycia współodpowiedzialnym za stan środowiska naturalnego.		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza: 1. Uzyskuje ogólną wiedzę niezbędną do rozumienia społecznych, ekonomicznych oraz etycznych uwarunkowań działalności inżynierskiej. - [K_W14]		
Umiejętności: 1. Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych źródeł, oraz potrafi wyciągać na ich podstawie prawidłowe wnioski. - [K_U01] 2. Posiada umiejętność samokształcenia się. - [K_U06]		
Kompetencje społeczne:		

1. Rozumie potrzebę dokształcania się i podnoszenia swoich kompetencji zawodowych i osobistych. - [K_K01]
2. Ma świadomość ważności pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko naturalne i związane z tym konsekwencje. - [K_K02]

Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia

kolokwium pisemne po zakończonym cyklu wykładów

Treści programowe

1. Zakres i podstawowe zasady ekologii
2. Rozmieszczenie organizmów (poziom populacji i biocenozy)
3. Struktura, funkcje i dynamika ekosystemów (składniki, produkcja pierwotna i wtórna, łańcuchy i sieci troficzne)
4. Obieg materii, przepływ energii.
5. Globalne przyczyny zagrożeń: przyrost demograficzny, rozwój techniki, powszechna urbanizacja.
6. Skutki zagrożeń globalnych: zmiany klimatu i zawartości ozonu w atmosferze, ubytki la-sów, pustynnienie, zanik różnorodności biologicznej, zanieczyszczenie wód, atmosfery i pedosfery.

Literatura podstawowa:

1. T. Stefanowicz, Wstęp do ekologii i podstaw ochrony środowiska, Wyd. Politechniki Poznań-skiej, ISBN 83-7143-066-3, Poznań 1996.
2. I. Wojciechowski, Ekologiczne podstawy kształtowania środowiska, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, ISBN 83-01-07349-7, Warszawa 1987.

Literatura uzupełniająca:

1. W.M. Lewandowski, Proekologiczne źródła energii odnawialnej, Wyd. Naukowo-Techniczne, ISBN 83-204-2546-8, Warszawa 2001.

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

Czynność	Czas (godz.)
1. Uczestnictwo w wykładach.	15
2. Konsultacje	2
3. Przygotowanie do kolokwium pisemnego i samo kolowium.	8

Obciążenie pracą studenta

forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	25	1
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	17	0
Zajęcia o charakterze praktycznym	0	0