

Nazwa kierunku studiów	Biologia
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	Ekologia człowieka Human ecology
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	do wyboru
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	III
Semestr dla kierunku	5
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	4 (1,44/2,56)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Dr hab. Danuta Kowalczyk-Pecka
Jednostka oferująca moduł	Katedra Zoologii i Ekologii Zwierząt
Cel modułu	Zapoznanie z aktualną problematyką zagrożeń zdrowia człowieka wynikających z oddziaływania czynników środowiskowych, poznanie metod identyfikacji zagrożeń, szacowania ryzyka i patologii klinicznych oraz przedstawienie sposobów ograniczania negatywnego wpływu polutantów na organizm ludzki.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	W1. Student ma wiedzę dotyczącą poznania dróg wchłaniania do organizmu, metabolizmu i zagrożeń zdrowia powodowanych przez wybrane czynniki środowiskowe.
	W2. Ma wiedzę o możliwych patologiach klinicznych wszystkich układów człowieka i rozrodczości, powstających na poziomie psychicznym i somatycznym pod wpływem negatywnych czynników środowiskowych
	Umiejętności:
	U1. Potrafi wykorzystać i integrować wiedzę teoretyczną z zakresu poznania metod identyfikacji zagrożeń, szacowania ryzyka utraty zdrowia w powiązaniu ze środowiskowymi czynnikami chemicznymi fizycznymi i biologicznymi
	Kompetencje społeczne:
	K1. Ma pogłębioną świadomość poziomu swojej wiedzy dotyczącej zagrożeń zdrowia związanych z wpływem środowiska
Wymagania wstępne i dodatkowe	znajomość podstawowych zagadnień anatomii funkcjonalnej człowieka, oraz podstaw immunologii, fizjologii i biochemii.
Treści programowe modułu	Poznanie dróg wchłaniania do organizmu, metabolizmu i zagrożeń zdrowia powodowanych przez wybrane polutanty środowiskowe. Sposoby eliminacji z ustroju patogennych czynników środowiskowych. Emisja substancji chemicznych przez organizm ludzki. Mechanizmy oddziaływania trucizn na organizm ludzki. Specyfika środowiskowych zagrożeń zdrowia, podstawowe pojęcia: oddziaływanie, efekt biologiczny, wrażenie, zagrożenie, ryzyko, substancje i czynniki zagrażające zdrowiu. Zagrożenie zdrowia w Polsce i na świecie, główne przyczyny śmiertelności w Polsce. Patologie kliniczne wynikające z działania negatywnych czynników środowiskowych na poszczególne układy i narządy człowieka. Wpływ środowiskowych zagrożeń na rozrodczość ludzi. Przedstawienie zagadnienia teratologii; mechanizmy teratogenezy, nomenklatura i klasyfikacja wad wrodzonych. Etapy karcynogenezy.

Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<p>Literatura podstawowa:  Agapow L., Kadna A., Kruk J., Feruszewski R.: Ekologia człowieka. Wyd. Nauk. Uniw. Szczecińskiego, Szczecin, 1998.  Kurnatowska A. (red.): Ekologia. Jej związki z różnymi dziedzinami wiedzy medycznej. PWN, Warszawa, 2001.  Laskowski R., Migula P.: Ekotoksykologia – od komórki do ekosystemu. PWRiL, Warszawa, 2004.  Siemiński M.: Środowiskowe zagrożenia zdrowia. PWN, Warszawa, 2001.  Siemiński M.: Środowiskowe zagrożenia zdrowia. Inne wyzwania. PWN, Warszawa, 2007  Wolański N.: Ekologia człowieka t.1 i t.2. PWN, Warszawa, 2006.</p> <p>Literatura uzupełniająca:  Miłkowski J., Miłkowski J.: O wadach wrodzonych. Wiedza Powszechna, Warszawa, 1989.  Prandecka B. (red.) : Interdyscyplinarne podstawy ochrony środowiska przyrodniczego. Ossolineum. Wrocław, 1993.  Connor J. M., Ferguson-Smith M. A.: Podstawy genetyki medycznej. PZWL, Warszawa, 1991.</p>
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	<p>Wykłady – prezentacja multimedialna, ćwiczenia – audytoryjne i laboratoryjne z wykorzystaniem sprzętu multimedialnego, filmy poglądowe.  modele kalkulacyjne do szacowania ryzyka utraty zdrowia  przegląd wielotematycznych prezentacji multimedialnych studentów, dotyczących negatywnego wpływu czynników środowiskowych na zdrowie</p>
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	<p><b>SPOSOBY WERYFIKACJI:</b>  W1 – sprawdzian pisemny w formie pytań otwartych (pojęcia do wyjaśnienia), zaliczenie pisemne – pytania otwarte  W2 – sprawdzian pisemny w formie pytań otwartych i pytania na zaliczeniu pisemnym</p> <p>U1 - ocena prezentacji multimedialnej przygotowanej przez studenta, dotyczącej negatywnego wpływu czynników środowiskowych na zdrowie</p> <p>K1 – dyskusja na ćwiczeniach i wykładach – ocena aktywności studenta</p> <p><b>DOKUMENTOWANIE OSIĄGNIĘTYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ</b> w formie: prace etapowe: zaliczenia częściowe i prace końcowe: zaliczenie, archiwizowanie w formie papierowej, archiwizacja prezentacji studenta w formie elektronicznej</p> <p>Szczegółowe kryteria przy ocenie zaliczenia i prac kontrolnych  Kryteria stosowane przy ocenie:  Uzyskanie odpowiedniego procenta sumy punktów oceniających stopień wymaganej wiedzy, umiejętności i kompetencji:  2,0 – &lt; 51,0% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności  3,0 – 51-60%  3,5 – 61-70%  4,0 – 71-80%  4,5 – 81-90%</p>
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	<p>Na ocenę końcową ma wpływ:  kolokwia z ćwiczeń 2 x 10%  końcowe zaliczenie pisemne 60%  ocena prezentacji multimedialnej przygotowanej przez studenta 20%,</p>
Bilans punktów ECTS	<p><b>Kontaktowe</b>  wykład i zaliczenie końcowe (12 godz./0,48 ECTS),</p>

	<p>ćwiczenia (21 godz./0,84 ECTS), konsultacje (3 godz./0,12 ECTS), Łącznie – 36 godz./1,44 ECTS</p> <p><b>Niekontaktowe</b> przygotowanie do ćwiczeń (13 godz./0,52 ECTS), przygotowanie do 2 kolokwii (20 godz./0,8 ECTS) przygotowanie do zaliczenia końcowego (21 godz./0,84 ECTS) przygotowanie prezentacji (10 godz./0,5 ECTS), Łącznie 64 godz./2,56 ECTS</p>
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	wykład i zaliczenie końcowe (12 godz.), ćwiczenia (21 godz.), konsultacje (3 godz.)
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	W1 – B11_W04 W2 – B11_W05 U1 – B11_U01 K1 - B1_K02