

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	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	III
Semestr dla kierunku	5
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	4 (2,0/2,0)
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
Wymagania wstępne i dodatkowe	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,

	<p>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.</p>
<p>Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej</p>	<p>Literatura podstawowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Agapow L., Kadna A., Kruk J., Feruszewski R.: Ekologia człowieka. Wyd. Nauk. Uniw. Szczecińskiego, Szczecin, 1998.</li> <li>2. Kurnatowska A. (red.): Ekologia. Jej związki z różnymi dziedzinami wiedzy medycznej. PWN, Warszawa, 2001.</li> <li>3. Laskowski R., Migula P.: Ekotoksykologia – od komórki do ekosystemu. PWRiL, Warszawa, 2004.</li> <li>4. Siemiński M.: Środowiskowe zagrożenia zdrowia. PWN, Warszawa, 2001.</li> <li>5. Siemiński M.: Środowiskowe zagrożenia zdrowia. Inne wyzwania. PWN, Warszawa, 2007</li> <li>6. Wołański N.: Ekologia człowieka t.1 i t.2. PWN, Warszawa, 2006.</li> </ol> <p>Literatura uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Miłkowski J., Miłkowski J.: O wadach wrodzonych. Wiedza Powszechna, Warszawa, 1989.</li> <li>2. Prandecka B. (red.) : Interdyscyplinarne podstawy ochrony środowiska przyrodniczego. Ossolineum. Wrocław, 1993.</li> <li>3. Connor J. M., Ferguson-Smith M. A.: Podstawy genetyki medycznej. PZWL, Warszawa, 1991.</li> </ol>
<p>Planowane formy/działania/metody dydaktyczne</p>	<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>
<p>Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się</p>	<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 cząstkowe i prace końcowe: zaliczenie, archiwizowanie w</p>

	<p>formie papierowej, archiwizacja prezentacji studenta w formie elektronicznej</p> <p>Szczegółowe kryteria przy ocenie zaliczenia i prac kontrolnych</p> <p>Kryteria stosowane przy ocenie:</p> <p>Uzyskanie odpowiedniego procenta sumy punktów oceniających stopień wymaganej wiedzy, umiejętności i kompetencji:</p> <p>2,0 – &lt; 51,0% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności</p> <p>3,0 – 51-60%</p> <p>3,5 – 61-70%</p> <p>4,0 – 71-80%</p> <p>4,5 – 81-90%</p>
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	<p>Na ocenę końcową ma wpływ:</p> <p>kolokwia z ćwiczeń 2 x 10%</p> <p>końcowe zaliczenie pisemne 60%</p> <p>ocena prezentacji multimedialnej przygotowanej przez studenta 20%,</p>
Bilans punktów ECTS	<p><b>Kontaktowe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wykład i zaliczenie końcowe (15 godz./0,6 ECTS),</li> <li>- ćwiczenia (15 godz./0,6 ECTS),</li> <li>- ćwiczenia terenowe (15 godz./0,6 ECTS)</li> <li>- konsultacje (5 godz./0,2 ECTS),</li> </ul> <p><b>Łącznie – 50 godz./2,00 ECTS</b></p> <p><b>Niekontaktowe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- przygotowanie do ćwiczeń (8 godz./0,32 ECTS),</li> <li>- przygotowanie do 2 kolokwiów (16 godz./0,64 ECTS)</li> <li>- przygotowanie do zaliczenia końcowego (16 godz./0,64 ECTS)</li> <li>- przygotowanie prezentacji (10 godz./0,4 ECTS),</li> </ul> <p><b>Łącznie – 50 godz./2,00 ECTS</b></p>
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	<p>wykład i zaliczenie końcowe (15 godz.),</p> <p>ćwiczenia (15 godz.),</p> <p>ćwiczenia terenowe (15 godz.),</p> <p>konsultacje (5 godz.)</p>
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	<p>W1 – B11_W04</p> <p>W2 – B11_W05</p> <p>U1 – B11_U01</p> <p>K1 - B1_K02</p>