

Opis zajęć (sylabus)

Nazwa zajęć:	Ekologia i ochrona środowiska	ECTS	4 (1,4)
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Ecology and environmental protection		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Ogrodnictwo		

Język wykładowy: polski		Poziom studiów:	
Forma studiów: <input type="checkbox"/> stacjonarne <input checked="" type="checkbox"/> niestacjonarne	Status zajęć: <input type="checkbox"/> podstawowe <input checked="" type="checkbox"/> obowiązkowe <input checked="" type="checkbox"/> kierunkowe <input type="checkbox"/> do wyboru	Numer semestru: 1	<input checked="" type="checkbox"/> semestr zimowy <input type="checkbox"/> semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):		2022/2023	Numer katalogowy: OGR-01-Z-1Z04

Koordynator zajęć:		dr inż. Jolanta Stawicka			
Prowadzący zajęcia:		dr inż. Jolanta Stawicka, dr hab. Zbigniew Karaczun, dr hab. Barbara Żarska, dr hab. Beata Fornal-Pieniak			
Założenia, cele i opis zajęć:		Celem przedmiotu ekologia jest kształcenie umiejętności dostrzegania i interpretacji zjawisk zachodzących w układach ekologicznych (naturalnych i antropogenicznych) i rozumienie związku pomiędzy elementamiżywionymi i nieżywionymi w środowisku. Przedstawienie antropogenicznych zagrożeń środowiska, powiązań jakości środowiska z jakością życia i zdrowiem człowieka. Uświadomienie współodpowiedzialności za stan środowiska.			
Formy dydaktyczne, liczba godzin:		a) wykłady; liczba godzin 27; b) ćwiczenia; liczba godzin 9; c); liczba godzin			
Metody dydaktyczne:		Wykład, indywidualne projekty studentów i prezentacje, praca zespołowa, dyskusja, konsultacje			
Wymagania formalne i założenia wstępne:		Student powinien posiadać wiedzę ogólną z biologii na poziomie szkoły średniej.			
Efekty uczenia się:		treść efektu przypisanego do zajęć:		Odniesienie do efektu kierunkowego	Siła dla ef. kier.*
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	zna w zaawansowanym stopniu prawa, zjawiska i układy ekologiczne oraz rozumie związek pomiędzy wymaganiami roślin i siedliskiem.		K_W03	2
	W2	ma zaawansowaną wiedzę dotyczącą znaczenia różnorodności biologicznej dla sprawnego funkcjonowania biosfery i zna niebezpieczeństwa spowodowane introdukcją gatunków inwazyjnych		K_W07	2
	W3	zna środowiskowe zasady i metody ochrony środowiska naturalnego oraz zagrożenia związane z działalnością ogrodczą.		K_W09	2
	W4	zna i rozumie w zaawansowanym stopniu podstawowe pojęcia i zasady dotyczące ochrony własności intelektualnej		K_W10	1
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	potrafi korzystać z bibliotecznych i internetowych baz danych oraz wykorzystywać podstawową literaturę fachową		K_U07	2
	U2	potrafi pracować indywidualnie i współdziałać w zespole		K_U11	1
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	jest świadomy społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za jakość produkowanej żywności i stan środowiska naturalnego		K_K04	2
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Przedmiot i zadania ekologii. Podstawowe procesy ekologiczne; przepływ energii i krążenia materii w biosferze. Właściwości grupowe populacji, dynamika liczebności, gradacje. Organizacja przestrzenna i biotyczna biocenoz. Oddziaływania pomiędzy gatunkami w biocenozach. Dynamika przemian w ekosystemach – sukcesja ekologiczna. Porównanie funkcjonowania układów naturalnych i antropogenicznych. Związek ekologii z ochroną środowiska. Zagrożenie środowiska ze strony człowieka – antropopresja: główne zanieczyszczenia powietrza i wód, ich źródła i skutki, degradacja gleb, zagrożenie różnorodności biologicznej i zdrowia człowieka. System zarządzania ochroną środowiska w Polsce. Idea zrównoważonego rozwoju. Podstawy prawne i instrumenty zarządzania ochroną środowiska.			
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		Efekt W_01; W_02; W_04: U_01 – egzamin pisemny z materiału wykładowego Efekt W_01; W_02; W_03; W_04; U_01; K_01 – ocena wystąpień i prezentacji w czasie zajęć Efekt W_01; W_03; W_04; U_01 – praca projektowa przygotowana w ramach pracy własnej studenta Efekt U_02; K_01 – przygotowana w zespołach analiza zdefiniowanego problemu			
Szczegóły dotyczące sposobów weryfikacji i form dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się :		Egzamin (test) z wykładów, złożone projekty i prezentacje multimedialne, sprawozdania z pracy zespołowej, imienne karty ocen studentów			

Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Egzamin pisemny; waga 50%, ćwiczenia: zaliczenie prezentacji z wybranego tematu –2035%, praca wykonywane na zajęciach – 15%
Miejsce realizacji zajęć:	Sala wykładowa i ćwiczeniowa, zdalne zajęcia MS Teams
<p>Literatura podstawowa i uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Stawicka J., Szymczak-Piątek M., Wieczorek J., 2010. Wybrane zagadnienia ekologiczne. Wyd. SGGW, s. 290 2. Weiner J., 2020: Życie i ewolucja biosfery, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, s. 694 3. MacKenzie A., Ball A. S., Virdee S. R. 2009 Krótkie wykłady. Ekologia. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, s. 396 4. Krebs J.R., Davies N.B., 2021: Wprowadzenie do ekologii behawioralnej. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, s. 425 5. Falińska K., 2021: Ekologia roślin. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, s. 512 6. Kornaś J., Medwecka-Kornaś A., 2002: Geografia roślin. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, s. 634 7. Andrzejewski R., Falińska K. (red.) 1986: Populacje roślin i zwierząt. Ekologiczne studium porównawcze. PWN, Warszawa, s. 442 8. Zarzycki i in. 2002: Ekologiczne liczby wskaźnikowe roślin naczyniowych Polski. W Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Science, Kraków s. 183 9. Stawicka J., Struzik J., Szymczak-Piątek M., 2007: Pomysł na ogród inspirowany naturą. Wyd. „działkowiec”, s. 144 10. Karaczun Z. M., Obidoska G., Indeka L.: Ochrona środowiska. Współczesne problemy. Wyd. SGGW, Warszawa, 2016. 11. Poskrobko B., Poskrobko T.: zarządzanie środowiskiem w Polsce. Wyd. PWE, Warszawa 2012. 	
UWAGI	

*) 3 – zaawansowany i szczegółowy, 2 – znaczący, 1 – podstawowy,

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:	82h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	1,2 ECTS