

M uu_uu	M OG_30
Kierunek lub kierunki studiów	Ogrodnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Ekologia i ochrona środowiska Ecology and environment protection
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia niestacjonarne pierwszego stopnia
Rok studiów dla kierunku	III
Semestr dla kierunku	5
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	4 (2/2)
Tytuł/stopień/Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Dr inż. Barbara Banach
Jednostka oferująca moduł	Zakład Ekologii Ogólnej, UP
Cel modułu	Przekazanie treści programowych w zakresie struktury i funkcjonowania organizmów w układach ekologicznych począwszy od układów najprostszych (autekologia), a skończywszy na najbardziej złożonych (synekologia); zrozumienie roli, jaką odgrywa człowiek w złożonym systemie przyrodniczym oraz poznanie jego wpływu na elementy abiotyczne i biotyczne środowiska, nabycie umiejętności stosowania praw ekologicznych w praktyce, postrzeganie związków między stopniem zaburzeń powiązań elementów strukturalnych układów ekologicznych a kondycją ekologiczną biosfery, pogłębienie świadomości ekologicznej w oparciu o zrozumienie roli człowieka w biosferze, przekazanie wiedzy na temat podstawowych zagadnień dotyczących ochrony środowiska
Treści modułu kształcenia – zwrócić uwagę na ok. 100 słów.	Definicja ekologii, historia i ewolucja podstawowych pojęć, podział typologiczny i miejsce ekologii w obrębie nauk przyrodniczych. Podstawowe procesy ekologiczne w autekologii i synekologii – czynniki fizyczno-chemiczne, prawa: tolerancji i minimum, walencja ekologiczna, cechy osobnicze a cechy populacji, interakcje międzygatunkowe. Układy ekologiczne a obieg materii i przepływ energii. Łańcuchy pokarmowe i problematyka sukcesji ekologicznej. Zagadnienia z zakresu interakcji wewnątrz i międzygatunkowych oraz struktur troficznych i energetyki ekosystemów; problemów sukcesji ekologicznej, różnorodności biologicznej; Zagadnienia dotyczące ekologii roślin (populacji i zbiorowisk roślinnych) i ich wykorzystanie w praktyce ogrodniczej. Ekologia i jej związek z geosferami ziemskimi. Funkcjonowanie podstawowych typów ekosystemu. Zależności między człowiekiem a środowiskiem. Ochrona geosfer.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Banaszak J., Wiśniewski H.: Podstawy ekologii. Wyd. Adam Marszałek, Toruń 2006. 2. Wiąckowski S.: Ekologia ogólna. Oficyna Wydawnicza Branta, Bydgoszcz 2008. 3. Krebs C. J.: Ekologia. Eksperymentalna analiza rozmieszczenia i liczebności. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2001. 4. Odum E. P.: Podstawy ekologii. PWRiL, Warszawa 1963. 5. Kalinowska A.: Ekologia - wybór przyszłości. Wyd. Editions Spotkania, Warszawa 1994. 6. Weiner J.: Życie i ewolucja biosfery. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2006. 7. Karaczun Z. 1996. Ochrona środowiska. Agencja Wydaw. Aries, Warszawa. 8. Poskrobko B. 2007. Ochrona biosfery. Polskie Wyd. Ekonomiczne, Warszawa.

Planowane formy/działania/ metody dydaktyczne	Wykłady informacyjne prowadzone w formie prezentacji multimedialnej oraz wykłady z dyskusją. Ćwiczenia w formie rozmów heurystycznych, ćwiczenia wspomagane środkami audiowizualnymi, prezentacja opracowań zagadnień problemowych, rozwiązywanie zadań dotyczących konkretnych zagadnień ekologicznych i dotyczących ochrony środowiska, dyskusja inicjowana przez prowadzącego zajęcia.
--	---