

Skrócony opis modułu kształcenia

M uu_uu	M ZJ_S I/12/1
Kierunek lub kierunki studiów	Zarządzanie jakością w produkcji roślinnej
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Jakość surowców roślinnych a stan środowiska The quality of plant material in comparison to the environment condition
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	Studia II stopnia, stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	I
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	3 (1,5/1,5)
Tytuł/ stopień/Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Dr hab. Władysław Michałek
Jednostka oferująca przedmiot	Zakład Ekologii Ogólnej
Cel modułu	Celem przedmiotu jest przekazanie wiedzy na temat jakości surowców roślinnych oraz współzależności pomiędzy procesami życiowymi roślin i ich środowiskiem. Zapoznanie z przyczynami i skutkami degradacji atmosfery, litosfery i hydrosfery. Uwzględnienie zagadnień środowiskowych w wybranych systemach jakości stosowanych w produkcji roślinnej.
Efekty kształcenia – łączna liczba efektów nie może przekroczyć dla modułu (4-8). Należy przedstawić opis zakładanych efektów kształcenia, które student powinien nabyć po zrealizowaniu przedmiotu. Należy przedstawić efekty dla wykładu i ćwiczeń.	Wiedza:
	W1. Student ma wiedzę o integracji i regulacji procesów życiowych w roślinie.
	W2. Rozumie związek funkcjonowania roślin z warunkami środowiska.
	W3. Posiada wiedzę pozwalającą uzyskiwać surowce roślinne o wysokiej jakości z zachowaniem właściwego stanu środowiska..
	Umiejętności:
	U1. Potrafi analizować mechanizmy dotyczące procesów życiowych organizmów roślinnych w niekorzystnych

	warunkach środowiskowych.
	U2. Umie na podstawie zdobytej wiedzy opracować zasady przeciwdziałania skutkom obniżania się jakości surowców roślinnych wynikających ze złego stanu środowiska.
	Kompetencje społeczne:
	K1. Rozumie potrzebę ciągłego podnoszenia kwalifikacji w zakresie jakości surowców roślinnych.
	K2. Ma świadomość zagrożeń środowiskowych wpływających niekorzystnie na jakość biomasy roślinnej.
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów kształcenia	W1, W2, W3 – sprawdzian pisemny, przy ewentualnej poprawie zliczenie ustne. U1, U2 – przygotowanie prezentacji multimedialnej, dyskusja, zaliczenie. K1, K2 – sprawdzian pisemny, ocena prac własnych, dyskusja. Formy dokumentowania efektów kształcenia – prace pisemne ze sprawdzianów, referaty w formie papierowej, prezentacja multimedialna na płycie CD.
Wymagania wstępne i dodatkowe	Znajomość budowy roślin oraz procesów zachodzących w komórkach. Propedeutyka ekologii i ochrony środowiska.
Treści modułu kształcenia – zwarty opis ok. 100 słów.	Treści programowe obejmują zagadnienia dotyczące funkcjonalnych powiązań pomiędzy organizmami oraz między nimi a ich środowiskiem. Przekazane zostaną treści związane z czynnikami środowiskowymi niezbędnymi do życia roślin. Wpływ czynników środowiskowych na jakość surowców roślinnych. Uwzględnienie zagadnień środowiskowych w wybranych systemach jakości stosowanych w produkcji roślinnej. Poziomy organizacji układów agroekologicznych a stan środowiska.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	Ekofizjologia roślin. Kreeb K. PWN Warszawa 1979 Wiąckowski S. 2008. Ekologia ogólna. Oficyna Wydawnicza Branta, Bydgoszcz. Fizjologiczne reakcje roślin na niekorzystne czynniki środowiska. Starck Z, Chołuj D, Niemyska B. Wydawnictwo SGGW, Warszawa 1993. Kołożyn-Krajewska D., Sikora T., 2010, Zarządzanie bezpieczeństwem żywności. Teoria i praktyka, C.H. Beck, Warszawa.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład, ćwiczenia audytoryjne, prezentacje własne, dyskusja.