

M uu_uu	M ZTN1_39/2
Kierunek lub kierunki studiów	Zielarstwo i terapie roślinne
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Nowoczesne systemy uprawy roślin Modern plant growing systems
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	Studia pierwszego stopnia, niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	III
Semestr dla kierunku	V
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	1 (0,7/0,3)
Tytuł/ stopień/Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Dr hab. Zbigniew Jarosz
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Uprawy i Nawożenia Roślin Ogrodniczych
Cel modułu	Zapoznanie studenta z najnowszymi technikami i technologiami uprawy roślin zielarskich oraz podstawami teoretycznymi i praktycznymi możliwościami zastosowania upraw bezglebowych z uwzględnieniem wpływu poszczególnych rozwiązań na jakość uzyskiwanego plonu i środowisko naturalne.
Treści modułu kształcenia – zwarty opis ok. 100 słów.	Charakterystyka najnowszych technik i technologii uprawy roślin zielarskich. Podstawy teoretyczne i praktyczne uwarunkowania prowadzenia hydroponiki. Przygotowanie podłoży oraz systemu fertygacji. Modyfikacje w uprawach bezglebowych: rynny uprawowe, NFT, „sucha hydroponika” hydroponika „ab band flow”, „wick hydroponic”. System areoponiczny oraz substrato-areoponiczny. Budowa i eksploatacja domowych hydroponik. Specyfika prowadzenia hydroponiki w uprawach wertykalnych.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kaczmarczyk S i in. 2006. Nawadnianie roślin. Praca zbiorowa. WPRiL. 2. Nurzyński J. 2003. Nawożenie roślin ogrodniczych. Wydawnictwo AR Lublin. 3. Muller R. 2007. Jak uprawiać rośliny bez ziemi czyli sekrety hydroponiki. Plantpress, Kraków. 4. Pribyl J. Hydroponika dla każdego. PWRiL, Warszawa. 5. Wysocka-Owczarek M. 2001. Pomidory pod osłonami. Uprawa tradycyjna i nowoczesna. Hortpress. 6. Dobrzańska J. 1999. Ogórki pod osłonami. Hortpress
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Stosowane metody dydaktyczne: wykład, dyskusja, samodzielne i grupowe prace projektowe