

M uu_uu	M ZTS1_31/2
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, stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	III
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.
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów kształcenia	W1, W2: sprawdzian testowy, U1, U2: samodzielne prace projektowe, sprawdzian testowy, K1, K2: ocena samodzielnych i grupowych prac projektowych
Wymagania wstępne i dodatkowe	Student powinien dysponować podstawową wiedzą z zakresu chemii, fizjologii oraz żywienia roślin.
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"> <li>1. Kaczmarczyk S i in. 2006. Nawadnianie roślin. Praca zbiorowa. WPRiL.</li> <li>2. Nurzyński J. 2003. Nawożenie roślin ogrodniczych. Wydawnictwo AR Lublin.</li> <li>3. Muller R. 2007. Jak uprawiać rośliny bez ziemi czyli sekrety hydroponiki. Plantpress, Kraków.</li> <li>4. Pribyl J. Hydroponika dla każdego. PWRiL, Warszawa.</li> <li>5. Wysocka-Owczarek M. 2001. Pomidory pod osłonami. Uprawa tradycyjna i nowoczesna. Hortpress.</li> <li>6. Dobrzańska J. 1999. Ogórki pod osłonami. Hortpress</li> </ol>
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Stosowane metody dydaktyczne: wykład, dyskusja, samodzielne i grupowe prace projektowe