

M uu_uu	M OGN1_57/2
Kierunek lub kierunki studiów	Ogrodnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Bezglebowe uprawy ogrodnicze Soilles horticultural growing systems
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia, niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	IV
Semestr dla kierunku	7
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	3 (1,12/1,88)
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Dr hab. Zbigniew Jarosz
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Uprawy i Nawożenia Roślin Ogrodniczych
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia, stacjonarne
Cel modułu	Zapoznanie studenta z podstawami teoretycznymi i praktycznymi możliwościami zastosowania różnorodnych technik upraw bezglebowych w ogrodnictwie z uwzględnieniem wpływu poszczególnych rozwiązań na jakość uzyskiwanego plonu i środowisko naturalne.
Treści modułu kształcenia – zwarty opis ok. 100 słów.	Teoretyczne i praktyczne uwarunkowania prowadzenia upraw bezglebowych. 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	wykład, ćwiczenia audytoryjne i laboratoryjne, zadania projektowe, dyskusja