

M uu_uu	M ZTN2_11/1
Kierunek lub kierunki studiów	Zielarstwo i terapie roślinne
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Inżynieria w produkcji zielarskiej Engineering in herbal production
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	fakultet
Poziom modułu kształcenia	studia drugiego stopnia, niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	2
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	5 (2/3)
Tytuł/ stopień/Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	dr hab. Andrzej Sałata
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Warzywnictwa i Roślin Leczniczych
Cel modułu	Zapoznanie z wyposażeniem w urządzenia automatyczne i elektroniczno-informatyczne do realizacji wyspecjalizowanych zabiegów w zielarstwie. Poznanie osiągnięć techniki umożliwiającej wprowadzenia nowego podejścia do realizacji procesów w zielarstwie – tzw. techniki precyzyjnej.
Treści modułu kształcenia – zwięzły opis ok. 100 słów.	Poznanie głównych grup urządzeń, narzędzi i maszyn stosowanych w produkcji zielarskiej: narzędzi do uprawy gleby, nawożenia, siewu nasion, sadzenia rozsady, nawadniania plantacji, mechanicznej i chemicznej ochrony roślin zielarskich, dużej grupy urządzeń i maszyn do zbioru, konserwacji i przechowywania surowców zielarskich. Zapoznanie z możliwościami automatycznego sterowania w maszynach w produkcji zielarskiej, wspomaganej techniką komputerową. Zapoznanie z założeniami rolnictwa precyzyjnego, dostosowanie dawek nawozów i pestycydów do aktualnych potrzeb gleby i stanu plantacji. Poznanie i systemów które pozwalają na gromadzenie dużych ilości informacji, analizę kolejnych etapów produkcji surowców zielarskich.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	Błaszkiwicz Z. 2012. Technika rolnicza. Wyd UP w Poznaniu Kaczmarczyk S., Nowak L. 2006. Nawadnianie roślin. PWRiL, Poznań; Gozdowski D., Samborski S., Sioma S. (2007). Rolnictwo precyzyjne. Wyd. SGGW. Korzeniowski S. (2013). Rolnictwo energetyczne i precyzyjne: wybrane zagadnienia. PWSzZ w Suwałkach. Kamiński E. (2011). Development trends in soil cultivation and fertilization engineering in the aspect of organic forming standards. Wyd. ITP. Albrigo L.G., Ehsani R. (2014) International Symposium on Application of precision Agriculture for Fruits and Vegetables (dokumenty elektroniczne). Sadowski A., Kozłowska-Burdziak M., 2013. Produkcja ziół w województwie podlaskim i możliwości jej zwiększenia w ramach projektu Urzędu Marszałkowskiego. Wsparcie rozwoju zielarstwa w województwie podlaskim. Sałata A., Nurzyńska-Wierdak R., Stepaniuk R., 2016. Response of artichoke (Cynara scolymus L.) plants to irrigation and harvest date. Acta Sci. Pol. Hortorum Cultus, 15(6). Aktualna literatura naukowa w tej dziedzinie: Postępy Fitoterapii, Panacea, Problemy Inżynierii Rolniczej, Inżynieria rolnicza, Rolniczy Przegląd Techniczny