

Nazwa kierunku studiów	Ogrodnictwo
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	Mechanizacja ogrodnictwa Mechanization of horticulture
Język wykładowy	j. polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	4
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	3 (1,52/1,48)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	dr inż. Norbert Leszczyński
Jednostka oferująca moduł	Katedra Maszyn Rolniczych, Leśnych i Transportowych
Cel modułu	Zapoznanie studentów z klasyfikowaniem, ogólną budową i zasadą działania, wybranych maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji ogrodniczej.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	W1. Zna typowe narzędzia, maszyny i urządzenia stosowane do mechanizacji prac w produkcji ogrodniczej.
	Umiejętności:
	U1. Właściwie wyszukuje informacje na temat maszyn do wybranego typu produkcji ogrodniczej i tworzy prezentacje z ich wykorzystaniem
	Kompetencje społeczne:
	K1. Rozumie potrzebę wprowadzania nowych rozwiązań technologicznych w produkcji ogrodniczej K2. Kreatywnie zdobywa i upowszechnia wiedzę z zakresu mechanizacji ogrodnictwa. Jest świadomy etycznej odpowiedzialności za jakość produktów ogrodniczych.
Wymagania wstępne i dodatkowe	Uprawa roli i roślin
Treści programowe modułu	Zasady agregatowania, charakterystyka ciągników ogrodniczych, wybrane zagadnienia z budowy, zasady działania i regulacji maszyn i urządzeń stosowanych do: uprawy i doprawiania gleby, nawożenia, siewu nasion, sadzenia rozsady, pielęgnacji upraw i rozlewania herbicydów, zbioru warzyw i owoców, prac pielęgnacyjnych w szkółkach, sadach, jagodnikach i na terenach zieleni.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Literatura podstawowa: Bieganowski F., Kowalczyk J., 1996. Zarys mechanizacji ogrodnictwa, Wyd. AR, Lublin. Bichta H., Bieganowski F., 2007. Maszynoznawstwo ogrodnicze, Wyd. AR, Lublin.

	Kowalczuk J., Bieganowski F., 2000. Mechanizacja Ogrodnictwa, Wyd. Szkolne i Pedagogiczne Spółka Akcyjna Warszawa. Literatura uzupełniająca: Czasopisma branżowe jak np. http://ogrodnictwo.expert/ (sadownictwo, warzywnictwo i ochrona pod osłonami) Strony producentów i oferentów maszyn.		
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykłady (prezentacje multimedialne), ćwiczenia (prezentacje multimedialne), dyskusja		
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	W1 sprawdzian testowy U1, K1 i K2 ocena wystąpienia i aktywności na zajęciach. Formy dokumentowania: dziennik osiągnięć studenta, zaliczenie pisemne, nagrania lub wydruki prezentacji multimedialnych.		
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	sprawdzian testowy 50% ocena wystąpienia 50%		
Bilans punktów ECTS	Forma zajęć	Liczba godzin	Punkty ECTS
	KONTAKTOWE		
	Wykłady	15	0,60
	Ćwiczenia	15	0,60
	Konsultacje	2	0,08
	Zaliczenie prezentacji	4	0,16
	Zaliczenie końcowe	2	0,08
	Łącznie kontaktowe	38	1,52
	NIEKONTAKTOWE		
	Przygotowanie do ćwiczeń	5	0,2
	Przygotowanie do zaliczenia	10	0,4
	Studiowanie literatury	12	0,48
	Przygotowanie prezentacji	10	0,4
	Łącznie niekontaktowe	37	1,48
Razem punkty ECTS	75	3,0	
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	Udział w wykładach – 15 godz. Udział w ćwiczeniach – 15 godz. Konsultacje – 2 godz. Zaliczenie prezentacji – 4 godz. Zaliczenie końcowe – 2 godz.		
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	W1 – OG_W03 U1 – OG_U15 K1 – OG_K01 K2 – OG_K05		