

Opis modułu kształcenia / przedmiotu (syllabus)

Rok akademicki:	2012/2013	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	TRL//SS/46R
Nazwa przedmiotu ¹⁾ :	Maszyny ogrodnicze			ECTS ²⁾	4
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski ³⁾ :	Garden Machinery				
Kierunek studiów ⁴⁾ :	Technika Rolnicza i Leśna				
Koordinator przedmiotu ⁵⁾ :	dr inż. Nowakowski Tomasz				
Prowadzący zajęcia ⁶⁾ :	dr inż. Nowakowski Tomasz				
Jednostka realizująca ⁷⁾ :	Wydział Inżynierii Produkcji, Katedra Maszyn Rolniczych i Leśnych, Zakład Maszyn Rolniczych				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany ⁸⁾ :	Wydział Inżynierii Produkcji				
Status przedmiotu ⁹⁾ :	a) przedmiot kierunkowy	b) stopień ...I.... rok ...III...	c) stacjonarne		
Cykl dydaktyczny ¹⁰⁾ :	semestr letni	Jęz. wykładowy ¹¹⁾ :	polski		
Założenia i cele przedmiotu ¹²⁾ :	Zapoznanie studentów z klasyfikacją i wymaganiami stawianymi maszynom ogrodniczym, czynnikami wpływającymi na jakość ich pracy, rozwiązaniami technicznymi i eksploatacją.				
Formy dydaktyczne, liczba godzin ¹³⁾ :	a) wykład; liczba godzin ..15.; b) ćwiczenia audytoryjne; liczba godzin ...22.; c) laboratoryjne; liczba godzin ...4....; d) projektowe; liczba godzin ...4....;				
Metody dydaktyczne ¹⁴⁾ :	Analiza i interpretacja tekstów źródłowych, dyskusja, projekt, rozwiązanie problemu, eksperyment				
Pełny opis przedmiotu ¹⁵⁾ :	Wkład: Przedstawienie systematyki maszyn i urządzeń ogrodniczych. Scharakteryzowanie wymagań stawianych maszynom ogrodniczym i czynników wpływających na jakość ich pracy. Przedstawienie maszyny do przygotowania podłoża w uprawach szklarniowych i polowych, maszyny do precyzyjnego siewu i sadzenia warzyw, maszyny do pielęgnacji, ochrony roślin i nawadniania w uprawach sadowniczych i szklarniowych, maszyn do zbiorów warzyw i owoców. Przedstawienie wytycznych związanych z bezpieczeństwem użytkowania maszyn ogrodniczych. Ćwiczenia: Charakterystyka i analiza rozwiązań technicznych stosowanych w maszynach ogrodniczych. Omówienie maszyn i narzędzi do: mieszania kompostów, przygotowania substratów, systemów precyzyjnego siewu, maszyn do ochrony roślin i nawadniania upraw ogrodniczych, maszyny do zakładania i pielęgnacji sadów, maszyny do zbioru: warzyw i owoców. Analiza pracy zespołów sadzarek do rozsady. Analiza pracy zespołów maszyn do ochrony upraw ogrodniczych.				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające) ¹⁶⁾ :	Maszynoznawstwo rolnicze, Maszyny do produkcji roślinnej				
Założenia wstępne ¹⁷⁾ :	Wiedza z zakresu: maszynoznawstwa rolniczego i maszyn do produkcji roślinnej				
Efekty kształcenia ¹⁸⁾ :	01 – zna klasyfikację i wymagania stawiane omawianym maszynom ogrodniczym 02 – umie przeprowadzić analizę ryzyka i bezpieczeństwa użytkowania omawianych maszyn	03 – zna budowę maszyn stosowanych w uprawach ogrodniczych 04 – umie wykonać analizę pracy zespołu i dokonać interpretacji wyników otrzymanych podczas analizy zespołów maszyn			
Sposób weryfikacji efektów kształcenia ¹⁹⁾ :	Efekt 01, 02, 03 - kolokwium na zajęciach ćwiczeniowych, ocena wystąpień i prezentacji w trakcie zajęć, egzamin pisemny, ocena wynikająca z obserwacji w trakcie zajęć (aktywność) Efekt 04 - ocena zadania projektowego na zdefiniowany temat i eksperymentów wykonanych w trakcie ćwiczeń, przygotowanie zespołowej analizy zdefiniowanego problemu, ocena wynikająca z obserwacji w trakcie zajęć (aktywność)				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia ²⁰⁾ :	Okresowe prace pisemne, złożone projekty, sprawozdania z badań				
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową ²¹⁾ :	1 – kolokwium pisemne, 2 – ocena prezentacji, 3 – ocena projektów i eksperymentów, 4 – egzamin pisemny 1-25%, 2-15%, 3-10%, 4- 50%				
Miejsce realizacji zajęć ²²⁾ :	Przedmiot jest realizowany w salach dydaktycznych i laboratoryjnych				
Literatura podstawowa ²³⁾ :	1. Kuczewski J., Waszkiewicz Cz.: Mechanizacja rolnictwa. Maszyny i urządzenia do produkcji roślinnej i zwierzęcej. Wyd. SGGW Warszawa 2007. 2. Kowalczuk J., Bieganski F.: Mechanizacja Ogrodnictwa cz 1 i 2. WSiP 2000. Literatura uzupełniająca ²³⁾ : 3. Cianciara Z., Wawrzyńczak P.: Zmechanizowane technologie produkcji owoców. Wyd. ISiK w Skierniewicach 2003. 4. Klimek G.: Sadownictwo cz. 1. 1997, cz. 2 2000, WSiP. 5. Kaniszewski S.: Nawadnianie warzyw polowych. Wyd. Plantpress Kraków 2005. 6. Bichta H., Bieganski F.: Maszynoznawstwo ogrodnicze. Wyd. AR w Lublinie 1999. 7. Praca zbiorowa pod redakcją Pieniżka S. A.: Sadownictwo. PWRiL 2000.				
UWAGI ²⁴⁾ :					

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot²⁵⁾ :

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia ¹⁸⁾ - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS ²⁾ :	95 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	2,2 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	1,6 ECTS

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia efektami przedmiotu²⁶⁾

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01	zna klasyfikację i wymagania stawiane omawianym maszynom ogrodniczym	K_W09
02	umie przeprowadzić analizę ryzyka i bezpieczeństwa użytkowania omawianych maszyn	K_U08
03	zna budowę maszyn stosowanych w uprawach ogrodniczych	K_W09
04	umie wykonać analizę pracy zespołu i dokonać interpretacji wyników otrzymanych podczas analizy zespołów maszyn	K_U08