

Rok akademicki:	2012/2013	Grupa przedmiotów:	specjalnościowych	Numer katalogowy:	ZIP//SS/51b
Nazwa przedmiotu ¹⁾ :	Technologie produkcji rolniczej			ECTS ²⁾	4
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski ³⁾ :	Technologies of agricultural production				
Kierunek studiów ⁴⁾ :	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji				
Koordinator przedmiotu ⁵⁾ :	Dr hab. inż. Marek Gaworski, prof. SGGW				
Prowadzący zajęcia ⁶⁾ :	Dr hab. inż. Marek Gaworski, prof. SGGW, Prof. dr hab. inż. Leszek Mieszkalski				
Jednostka realizująca ⁷⁾ :	Wydział Inżynierii Produkcji, Katedra Organizacji i Inżynierii Produkcji, Zakład Inżynierii Produkcji				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany ⁸⁾ :					
Status przedmiotu ⁹⁾ :	a) przedmiot specjalnościowy	b) stopień pierwszy, rok 3	c) stacjonarne / niestacjonarne		
Cykl dydaktyczny ¹⁰⁾ :	semestr zimowy	Jęz. wykładowy ¹¹⁾ :	polski		
Założenia i cele przedmiotu ¹²⁾ :	W programie przedmiotu uwzględniono zbiór zagadnień obejmujących projektowanie technicznego wyposażenia gospodarstw wyspecjalizowanych w produkcji roślinnej. Uwzględniając możliwość realizacji technologii produkcji szerokiego spektrum kultur roślinnych, celem zajęć jest wykształcenie umiejętności racjonalnego doboru zestawów maszynowych w procesach podstawowej uprawy gleby, nawożenia mineralnego i organicznego, siewu i sadzenia, ochrony mechanicznej i chemicznej, a także zbioru plan-tacji przy przyjęciu kryterium ekonomicznej i technologicznej efektywności wykorzystania sprzętu tech-nicznego z uwzględnieniem analizy kosztów.				
Formy dydaktyczne, liczba godzin ¹³⁾ :	a) wykład, liczba godzin 15; b) ćwiczenia laboratoryjne, liczba godzin 30;				
Metody dydaktyczne ¹⁴⁾ :	Tematyka wykładów stanowi podstawę rozwiązywania szczegółowych zagadnień obliczeniowych na ćwiczeniach laboratoryjnych, podczas których studenci wykonują projekty. Dyskusja i konsultacje.				
Pełny opis przedmiotu ¹⁵⁾ :	<p>A. wykłady Metody projektowania technicznego wyposażenia gospodarstw wyspecjalizowanych w produkcji roślinnej; Kompleksowa mechanizacja prac w uprawie roli i nawożeniu z uwzględnieniem aspektów eksploatacyjno-ekonomicznych; Kompleksowa mechanizacja prac w zabiegach siewu, sadzenia i pielęgnacji roślin z uwzględnieniem aspektów eksploatacyjno-ekonomicznych; Kompleksowa mechanizacja prac w procesach zbioru roślin zbożowych i paszowych z uwzględnieniem aspektów eksploatacyjno-ekonomicznych; Kompleksowa mechanizacja prac w procesach zbioru roślin okopowych i przemysłowych z uwzględnieniem aspektów eksploatacyjno-ekonomicznych.</p> <p>B. ćwiczenia Opracowanie założeń do projektu mechanizacji przykładowego gospodarstwa wyspecjalizowanego w produkcji roślinnej; Opracowanie kompleksowej mechanizacji prac w uprawie roli i nawożeniu; Opracowanie kompleksowej mechanizacji prac w procesach siewu, sadzenia i pielęgnacji roślin; Opracowanie kompleksowej mechanizacji prac w procesach zbioru roślin zbożowych i paszowych; Opracowanie kompleksowej mechanizacji prac w procesach zbioru roślin okopowych i przemysłowych. Zbiornicze zestawy technologiczne i ekonomiczne wskaźników doboru sprzętu technicznego w gospodarstwie ukie-runkowanym na produkcję roślinną. Na wykładach i ćwiczeniach podkreślana jest odpowiedzialność społeczna i etyczna za proponowane rozwiązania technologii produkcji roślinnej z poszanowaniem środowiska naturalnego oraz wytwarzaniem jakościowych produktów i surowców, spełniających wysokie wymagania pod względem bezpieczeństwa i zdrowia.</p>				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające) ¹⁶⁾ :	Biologiczne podstawy produkcji, Procesy produkcji roślinnej, Pojazdy rolnicze i leśne, Maszynoznawstwo rolnicze				
Założenia wstępne ¹⁷⁾ :	Student jest zaznajomiony z biologicznymi podstawami produkcji, technikami i technologiami produkcji roślinnej, podstawową wiedzą na temat maszyn i pojazdów rolniczych				
Efekty kształcenia ¹⁸⁾ :	01 – zna zasady zrównoważonego rozwoju, ochrony środowiska, organizacji systemów produkcji roślinnej i ich wpływ na jakość i bezpieczeństwo żywności oraz rozumie koncepcję i ogólne zasady rolnictwa 02 – potrafi gromadzić i przetwarzać odpowiednie dane przeliczać je, analizować oraz interpretować uzyskane wyniki i formułować wnioski 03 – potrafi opracować projekt procesów technologicznych w produkcji roślinnej, uwzględniając zbiór wymagań technologiczno-organizacyjnych i związanych z doбором, racjonalnym użytkowaniem i oceną wykorzystania sprzętu technicznego 04 – identyfikuje, formułuje i rozwiązuje problemy z zakresu technologii produkcji rolniczej z uwzględnieniem potrzeb społecznych i z zachowaniem wymagań bezpieczeństwa żywności i środowiska	05 – potrafi współdziałać i pracować w zespole oraz potrafi uzasadnić i wyjaśnić proponowane rozwiązania z zakresu technologii produkcji rol-niczej podejmowane na ćwiczeniach i kontynuowa-ne w ramach pracy własnej (domowej) 06 – posiada umiejętności pracy indywidualnej i samodzielnego rozwiązywania zadań z zakresu technologii produkcji rolniczej oraz potrafi iden-tyfikować i rozstrzygać dylematy techniczne, ekono-miczne, społeczne, środowiskowe oraz bezpie-czeństwa żywności 07 – rozpoznaje przyszłe potrzeby w celu dosko-nalenia technologii produkcji rolniczej, łącznie z automatyzacją i zdalnym sterowaniem oraz ma zdolność uczenia się przez całe życie			
Sposób weryfikacji efektów kształce-nia ¹⁹⁾ :	ocena wykonania poszczególnych etapów projektu obejmującego procesy technologiczne w produkcji roślinnej, analiza wyników pracy własnej ocena części wykładowej, dyskusja zdefiniowanych problemów z zakresu technologii produkcji rolniczej - roślinnej (aktywność).				
Forma dokumentacji osiągniętych efek-tów kształcenia ²⁰⁾ :	projekt technicznego wyposażenia gospodarstwa wyspecjalizowanego w produkcji roślinnej i jego ocena; 02, 03, 04, 05, 06, 07				

	okresowe sprawdzanie postępów w realizacji zadań obejmujących projekt ze zbiorem technologii; 02, 03, 04, 05, 07 imiennie karty oceny studenta; 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową ²¹⁾ :	złożony projekt technicznego wyposażenia gospodarstwa wyspecjalizowanego w produkcji roślinnej, 80% etapowa ocena postępów w realizacji projektu, 20% Student może uzyskać zaliczenie z przedmiotu pod warunkiem złożenia projektu w ramach części ćwiczeniowej
Miejsce realizacji zajęć ²²⁾ :	Wykłady są realizowane w sali dydaktycznej sprzętem multimedialnym. Ćwiczenia są realizowane w sali dydaktycznej z tablicą do przeprowadzania przykładowych obliczeń.
Literatura podstawowa i uzupełniająca ²³⁾ :	
a) podstawowa Banasiak J. i in. 1999: Agrotechnologia. PWN, Warszawa. Chotkowski i in. 1994. Produkcja roślinna, technologia uprawy. Fundacja „Rozwój SGGW”, Warszawa. Jasińska Z. (red.) 1999. Szczegółowa uprawa roślin, cz. 1, 2. Wyd. AR, Wrocław. Krok A., Piotrowski S. 1985. Ćwiczenia z eksploatacji sprzętu rolniczego. Skrypty SGGW-AR, Warszawa. Kuczewski J. 1990. Podstawy użytkowania maszyn w pracach polowych. PWRiL, Warszawa. Kuczewski J., Majewski Z. 1999. Eksploatacja maszyn rolniczych. WSiP, Warszawa.	
b) uzupełniająca Gaworski M., Korpysz K. 2009. Mechanizacja rolnictwa, cz. 2. Hortpress, Warszawa.	
UWAGI ²⁴⁾ : Przedmiot kończy się zaliczeniem. Podstawą zaliczenia jest przygotowanie projektu zmierzającego do opracowania technicznego wyposażenia gospodarstwa prowadzącego technologie produkcji roślinnej. Porządek realizacji przedmiotu, uwzględniający zasady uczęszczania na zajęcia i inne problemy organizacyjne, odpowiada wymogom stawianym przez Szczegółowy Regulamin Studiów SGGW.	

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 ECTS2:	100 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.:	1,8 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	ma wiedzę ogólną obejmującą kluczowe zagadnienia charakteryzujące produkcję rolną, leśną i przetwórstwo żywności	K_W02
02	ma szczegółową wiedzę związaną z niektórymi obszarami zarządzania i inżynierii produkcji w zakresie produkcji rolnej, leśnej i przetwórstwa żywności	K_W03
03	ma podstawową wiedzę o trendach rozwojowych w obszarze zarządzania i inżynierii produkcji w zakresie produkcji rolnej, leśnej i przetwórstwa żywności	K_W04
04	zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich związanych z produkcją rolną, leśną oraz przetwórstwem żywności	K_W05
05	potrafi porozumiewać się przy użyciu różnych technik w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach; ma umiejętność samokształcenia się	K_U02 K_U05
06	ma świadomość ważności i zrozumienie pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko, i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje	K_K01
07	potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania	K_K03