

Rok akademicki:	2012/2013	Grupa przedmiotów:	specjalnościowych	Numer katalogowy:	ZIP//SS/49a
-----------------	-----------	--------------------	-------------------	-------------------	-------------

Nazwa przedmiotu <sup>1)</sup> :	Technologia produkcji rolniczej – projekt			ECTS <sup>2)</sup>	2
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski <sup>3)</sup> :	Technology of agricultural production – project				
Kierunek studiów <sup>4)</sup> :	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji				
Koordinator przedmiotu <sup>5)</sup> :	Dr hab. inż. Marek Gaworski, prof. SGGW				
Prowadzący zajęcia <sup>6)</sup> :	Dr hab. inż. Marek Gaworski, prof. SGGW, dr inż. Tomasz Żelaziński				
Jednostka realizująca <sup>7)</sup> :	Wydział Inżynierii Produkcji, Katedra Organizacji i Inżynierii Produkcji, Zakład Inżynierii Produkcji				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany <sup>8)</sup> :					
Status przedmiotu <sup>9)</sup> :	a) przedmiot specjalnościowy	b) stopień pierwszy, rok 3	c) stacjonarne / niestacjonarne		
Cykl dydaktyczny <sup>10)</sup> :	semestr letni	Jęz. wykładowy <sup>11)</sup> :	polski		
Założenia i cele przedmiotu <sup>12)</sup> :	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 plantacji przy przyjęciu kryterium technologicznej efektywności wykorzystania sprzętu technicznego				
Formy dydaktyczne, liczba godzin <sup>13)</sup> :	a) wykład, liczba godzin 0; b) ćwiczenia laboratoryjne, liczba godzin 30;				
Metody dydaktyczne <sup>14)</sup> :	Tematyka ćwiczeń laboratoryjnych, podczas których studenci wykonują projekty obejmuje dobór parku maszynowego do gospodarstwa wyspecjalizowanego w produkcji roślinnej. Dyskusja i konsultacje.				
Pełny opis przedmiotu <sup>15)</sup> :	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. Zbiorcze zestawienie technologicznych wskaźników doboru sprzętu technicznego w gospodarstwie ukierunkowanym na produkcję roślinną. Na 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.				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające) <sup>16)</sup> :	Biologiczne podstawy produkcji, Procesy produkcji roślinnej, Pojazdy rolnicze i leśne, Maszynoznawstwo rolnicze				
Założenia wstępne <sup>17)</sup> :	Student jest zaznajomiony z biologicznymi podstawami produkcji, technikami i technologiami produkcji roślinnej, podstawową wiedzą na temat maszyn i pojazdów rolniczych				
Efekty kształcenia <sup>18)</sup> :	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 rolniczej podejmowane na ćwiczeniach i kontynuowane w ramach pracy własnej (domowej) 06 – posiada umiejętności pracy indywidualnej i samodzielnego rozwiązywania zadań z zakresu technologii produkcji rolniczej oraz potrafi identyfikować i rozstrzygać dylematy techniczne, ekonomiczne, społeczne, środowiskowe oraz bezpieczeństwa żywności 07 – rozpoznaje przyszłe potrzeby w celu doskonalenia technologii produkcji rolniczej, łącznie z automatyzacją i zdalnym sterowaniem oraz ma zdolność uczenia się przez całe życie		
Sposób weryfikacji efektów kształcenia <sup>19)</sup> :	ocena wykonania poszczególnych etapów projektu obejmującego procesy technologiczne w produkcji roślinnej, analiza wyników pracy własnej ocena części ćwiczeniowej, dyskusja zdefiniowanych problemów z zakresu technologii produkcji rolniczej - roślinnej (aktywność).				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia <sup>20)</sup> :	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 <sup>21)</sup> :	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 <sup>22)</sup> :	Ćwiczenia są realizowane w sali dydaktycznej sprzętem multimedialnym i tablicą do wykonywania przykładowych obliczeń.
Literatura podstawowa i uzupełniająca <sup>23)</sup> :	
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 <sup>24)</sup> :	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/przedmiot<sup>25)</sup> :

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia <sup>18)</sup> - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS2:	60 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	1,3 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	2,3 ECTS

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia efektami przedmiotu<sup>26)</sup> :

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