

## Opis modułu kształcenia / przedmiotu (sylabus)

Rok akademicki:	2015/2016	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	<b>ZIP//SS/46a</b>
Nazwa przedmiotu <sup>1)</sup> :	<b>Maszyny do produkcji zwierzęcej</b>			<b>ECTS<sup>2)</sup></b>	<b>4</b>
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski <sup>3)</sup> :	<b>Animal Production Machinery</b>				
Kierunek studiów <sup>4)</sup> :	<b>Zarządzanie i Inżynieria Produkcji</b>				
Koordynator przedmiotu <sup>5)</sup> :	<b>Dr inż. Jarosław Chlebowski</b>				
Prowadzący zajęcia <sup>6)</sup> :	<b>Dr inż. Jarosław Chlebowski</b>				
Jednostka realizująca <sup>7)</sup> :	<b>Wydział Inżynierii Produkcji, Katedra Maszyn Rolniczych i Leśnych, Zakład Maszyn Rolniczych</b>				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany <sup>8)</sup> :					
Status przedmiotu <sup>9)</sup> :	a) przedmiot ...kierunkowy.....	b) stopień I rok III	c) stacjonarne		
Cykl dydaktyczny <sup>10)</sup> :	<b>Semestr zimowy</b>	Jęz. wykładowy <sup>11)</sup> :	polski		
Założenia i cele przedmiotu <sup>12)</sup> :	Zapoznanie studentów z mechanizacją produkcji w budynkach inwentarskich oraz z budową i regulacją maszyn i urządzeń do produkcji zwierzęcej.				
Formy dydaktyczne, liczba godzin <sup>13)</sup> :	a) wykład .....; liczba godzin 15; b) ćwiczenia audytoryjne i laboratoryjne .....; liczba godzin 30;				
Metody dydaktyczne <sup>14)</sup> :	Dyskusja i rozwiązywanie problemu, eksperyment				
Pełny opis przedmiotu <sup>15)</sup> :	Wykłady: Techniczne i technologiczne aspekty utrzymania zwierząt. Mikroklimat w budynkach inwentarskich. Zaopatrzenie w wodę gospodarstw wiejskich. Wyposażenie budynków inwentarskich. Przygotowywanie pasz objętościowych. Magazynowanie pasz. Maszyny i urządzenia do pozyskiwania mleka, schładzania mleka i odzyskiwania energii cieplnej. Systemy zarządzania stadem. Usuwanie odchodów i pozyskiwanie biogazu w produkcji zwierzęcej. Bezpieczeństwo przy użytkowaniu maszyn do produkcji zwierzęcej. Nowe kierunki rozwoju maszyn do produkcji zwierzęcej. Ćwiczenia: Mechanizacja prac w produkcji zwierzęcej – technologie produkcji. Urządzenia do regulacji mikroklimatu w budynkach inwentarskich. Instalacje wodne w gospodarstwach wiejskich. Maszyny i urządzenia do transportu wewnętrznego. Maszyny i urządzenia do rozdrabniania i aglomeracji ciśnieniowej pasz. Maszyny i urządzenia do żywienia indywidualnego. Hale udojowe. Roboty udojowe. Mechanizacja w fermach drobiarskich. Maszyny i urządzenia do utylizacji odchodów. Badanie parametrów pracy wybranych maszyn do pozyskiwania mleka. Dobór urządzeń technicznych do procesów produkcji zwierzęcej.				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające) <sup>16)</sup> :	Maszynoznawstwo rolnicze				
Założenia wstępne <sup>17)</sup> :	Wiedza z zakresu maszynoznawstwa ogólnego i maszynoznawstwa rolniczego				
Efekty kształcenia <sup>18)</sup> :	01 - zna systemy utrzymania zwierząt i rodzaje budynków inwentarskich 02 - zna budowę i zasadę działania podstawowych maszyn i urządzeń do produkcji zwierzęcej 03 - ma wiedzę o trendach rozwojowych w maszynach do produkcji zwierzęcej	04 – potrafi dobierać środki techniczne do procesów produkcji zwierzęcej 05 – posiada umiejętność pracy w zespole i interpretacji uzyskanych wyników badań			
Sposób weryfikacji efektów kształcenia <sup>19)</sup> :	Efekt 01, 02, 03 – pisemne zaliczenie ćwiczeń, pisemne zaliczenie wykładów Efekt 04, 05 - ocena eksperymentów i opracowań wykonywanych w trakcie zajęć				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia <sup>20)</sup> :	Okresowe prace pisemne, sprawozdanie z badań				
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową <sup>21)</sup> :	1 – pisemne zaliczenie ćwiczeń, 2 – pisemne zaliczenie wykładów 3 - ocena eksperymentów i opracowań, 1- 50%, 2-40%, 3-10%				
Miejsce realizacji zajęć <sup>22)</sup> :	Przedmiot jest realizowany w salach dydaktycznych i laboratoryjnych				
Literatura podstawowa i uzupełniająca <sup>23)</sup> :	Podstawowa: 1. Kuczewski J., Waszkiewicz Cz.: Mechanizacja rolnictwa. Maszyny i urządzenia do produkcji roślinnej i zwierzęcej. Wyd. SGGW, Warszawa 2007. 2. Korpysz K., Roszkowski H., Zdun K.: Maszyny i urządzenia do produkcji zwierzęcej. Wyd. SGGW, Warszawa 1994. 3. Praca zbiorowa. Integrowany chów bydła. Wyd. SGGW, Warszawa 1997. Uzupełniająca: 4. Praca zbiorowa. Integrowany chów bydła. Wyd. SGGW, Warszawa 1997. 5. Romaniuk W., Myczko A.: Poradnik - Nowoczesne rozwiązania technologiczne obór dla gospodarstw rodzinnych. Wydawnictwo SGGW, Warszawa 1998.				
UWAGI <sup>24)</sup> :					

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 ECTS <sup>2)</sup> :	<b>105 h</b>
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	<b>2,6 ECTS</b>
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	<b>2,8 ECTS</b>

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	zna systemy utrzymania zwierząt i rodzaje budynków inwentarskich	K_W03
02	zna budowę i zasadę działania podstawowych maszyn i urządzeń do produkcji zwierzęcej	K_W03
03	ma wiedzę o trendach rozwojowych w maszynach do produkcji zwierzęcej	K_W04
04	potrafi dobierać środki techniczne do procesów produkcji zwierzęcej	K_U11 , K_U20,
05	posiada umiejętność pracy w zespole i interpretacji uzyskanych wyników badań	K_K02