

M uu_uu	ZO_S1_090
Kierunek lub kierunki studiów	Zootechnika
Nazwa modułu kształcenia	Maszyny i technologie w produkcji zwierzęcej Machines and technologies in animal production
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	pierwszy
Rok studiów dla kierunku	III
Semestr dla kierunku	VI
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	2 1,6 / 0,4
Tytuł / stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Dr hab. inż. Kazimierz Wrotkowski
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Maszyn Rolniczych i Transportowych, WIP
Cel modułu	Zapoznanie studentów ze technologiami produkcji zwierzęcej oraz z budową, konstrukcją, działaniem maszyn i urządzeń służącymi do ich mechanizacji. Opanowanie umiejętności ustalania podstawowych wskaźników ilościowych i jakościowych pracy maszyn i urządzeń, jak również ich doboru do wielkości produkcji. Zapoznanie z zasadami kształtowania warunków środowiskowych w obiektach inwentarskich.
Treści modułu kształcenia – zwrócić uwagę na ok. 100 słów.	Kształcenie obejmuje, z uwzględnieniem specyfiki poszczególnych gatunków zwierząt, maszyny i urządzenia do zaopatrzenia w wodę i urządzenia do pojenia, technologie, maszyny i urządzenia do przygotowania pasz przed skarmianiem (płuczki, siekacze, parniki i kolumny parnikowe, gniotowniki, śrutowniki i rozdrabniacze dozowniki, siewczarnie, mieszarki, granulatory, ekstrudery), maszyny do zbioru zielonek do bezpośredniego skarmiania oraz ich konserwacji w postaci siana, sianokiszonki i kiszonki (kosiarki, spulchniacze pokosów, przetrząsaczozgrabiarki, prasy zbierające, przyczepy zbierające i stogujące, owijarki bel oraz urządzeniach do przeładunku, magazynowania i transportu, silosy płaskie i wieżowe); technologie i maszyny do zadawania pasz (stacjonarne i mobilne, stacje paszowe), dojarki, dojarnie i roboty do doju i wstępnej obróbki mleka; wyposażenie stanowisk i boksów dla zwierząt; systemy wentylacji i ich elementy składowe, jak również w miarę rezerw czasowych kompletne rozwiązania ferm bydła, trzody chlewnej i drobiu.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	1. Kowalik W., Lebedowicz W., Siarkowski Z, Wrotkowski K.: Mechanizacja produkcji zwierzęcej (pod redakcją A. Kwiecińskiego) Wyd. AR Lublin, 1999. 2. Materiały dydaktyczne udostępnione studentom w formacie PDF: <ul style="list-style-type: none"> • Praca zbiorowa: Systemy utrzymania bydła. Poradnik. IBMiER i Duńskie Służby Doradztwa Rolniczego. Warszawa, 2004 – 186 s. • Praca zbiorowa: Systemy utrzymania świń. Poradnik. IBMiER i Duńskie Służby Doradztwa Rolniczego. Warszawa, 2004 – 141 s. • Praca zbiorowa: Systemy utrzymania drobiu. Poradnik. IBMiER i Duńskie Służby Doradztwa Rolniczego. Warszawa, 2004 – 108 s. • Praca zbiorowa: Magazynowanie pasz. Poradnik. . IBMiER i Duńskie Służby Doradztwa Rolniczego. 2004 – 92 s. • Romaniuk W., Wardal, 2013: Usuwanie i zagospodarowanie nawozu naturalnego w zrównoważonej produkcji zwierzęcej. Probl. inż. roln. (X-XII): 2.4(82), s. 69-78 Inna bogata literatura dostępna w internecie lub udostępniana indywidualnie wg zainteresowań studenta.
Planowane formy/ działania/ metody dydaktyczne	1. Werbalny przekaz problematyki w ramach wykładów i ćwiczeń audytoryjnych, poparty prezentacjami audiowizualnymi i krótkimi filmami poglądowymi. 2. Samodzielna realizacja i obrona projektów 3. Wyjaśnianie wątpliwości powstających podczas realizacji materiału ćwiczeniowego i projektów oraz wskazanie zagadnień do samodzielnego przestudiowania i przygotowania się do sprawdzianów. 4. Pisanie okresowych sprawdzianów z przerobionego materiału i następujące po tym omówienie głównych braków w wiedzy i popełnianych błędach.