

## Efekty kształcenia dla kierunku **Zootechnika**

1. **Umiejscowienie kierunku w obszarze kształcenia:** kierunek należy do obszaru kształcenia w zakresie nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych.
2. **Przyporządkowanie kierunku studiów do dziedziny nauki i dyscypliny naukowej:** kierunek przyporządkowano do obszaru wiedzy w zakresie nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, dziedziny nauk rolniczych, dyscypliny naukowej: zootechnika.
3. **Profil kształcenia:** ogólnoakademicki.
4. **Poziom kształcenia i czas trwania studiów:** studia pierwszego stopnia - inżynierskie (7 semestrów).
5. **Absolwent:** posiada wiedzę ogólną z zakresu nauk podstawowych, umożliwiającą interpretowanie zjawisk i procesów zachodzących w środowisku przyrodniczym. Zna podstawowe metody, narzędzia, techniki i technologie, pozwalające kształtować środowisko przyrodnicze, ze szczególnym uwzględnieniem potencjału biologicznego zwierząt, w celu poprawy jakości życia człowieka. Wykorzystuje podstawowe metody, narzędzia, techniki i technologie, pozwalające kształtować środowisko przyrodnicze, ze szczególnym uwzględnieniem potencjału biologicznego zwierząt, w celu poprawy jakości życia człowieka. Wykazuje umiejętności wyszukiwania, analizy, zrozumienia i wykorzystywania różnych form informacji w procesie doskonalenia zawodowych umiejętności inżynierskich w zakresie hodowli, chowu i użytkowania zwierząt. Posługuje się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy umożliwiającym korzystanie z literatury fachowej oraz nawiązywanie bezpośrednich kontaktów zawodowych. Ma świadomość znaczenia zawodowej i etycznej odpowiedzialności za produkcję zdrowej żywności, dobrostan zwierząt oraz kształtowanie i stan środowiska naturalnego. Przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz praw własności intelektualnej. Jest zorientowany na ciągłe podnoszenie kwalifikacji zawodowych, umożliwiających aktywne uczestniczenie w życiu gospodarczym i społecznym.
6. **Objaśnienie oznaczeń:**
  - a) K (przed podkreślnikiem) - kierunkowe efekty kształcenia
  - b) A - profil ogólnoakademicki
  - c) 1 - studia pierwszego stopnia
  - d) W - kategoria wiedzy
  - e) U - kategoria umiejętności
  - f) K (po podkreślniku) - kategoria kompetencji społecznych
  - g) R1A - efekty kształcenia w obszarze kształcenia w zakresie nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych

- h) InzA - dla studiów pierwszego stopnia efekty kształcenia prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich
- i) 01, 02, 03 i kolejne - dla studiów pierwszego stopnia numer efektu kształcenia

Symbol efektu kierunkowego	Kierunkowe efekty kształcenia dla kierunku studiów <b>zootecnika</b> - po ukończeniu studiów pierwszego stopnia absolwent:	Symbol efektu kształcenia w obszarze kształcenia w zakresie nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych oraz kompetencji inżynierskich
<b>WIEDZA</b>		
K1A_W01	Zna podstawową terminologię i nomenklaturę oraz pojęcia, teorie i prawa z zakresu chemii ogólnej, analitycznej, organicznej i nieorganicznej	R1A_W01
K1A_W02	Zna podstawowe zasady, reguły, teorie i prawa istotne z punktu widzenia interpretacji procesów fizycznych zachodzących w żywych organizmach oraz działanie biologiczne wybranych czynników fizycznych	R1A_W01
K1A_W03	Zna podstawowe metody statystyki matematycznej i rachunku prawdopodobieństwa wykorzystywane w badaniu populacji zwierząt będących przedmiotem hodowli, chowu, i użytkowania	R1A_W01 InzA_W02
K1A_W04	Zna biochemiczne podłoże i przebieg najważniejszych procesów życiowych w oparciu o znajomość klasyfikacji, budowy, występowania, funkcji i przemian głównych składników żywego organizmu	R1A_W01
K1A_W05	zna podstawowe terminy, kategorie i procesy ekonomiczne w skali mikro oraz makroekonomicznej, a także zasady funkcjonowania rynków i kształtowania się równowagi makroekonomicznej	R1A_W02 InzA_W03
K1A_W06	Zna podstawowe pojęcia, metody i dokumenty stosowane w zakresie organizacji i ekonomiki gospodarstwa rolniczego	R1A_W02 InzA_W03 InzA_W04
K1A_W07	Ma wiedzę z zakresu ogólnej charakterystyki towaroznawczej surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego	R1A_W02 R1A_W03 InzA_W03
K1A_W08	Prezentuje elementarną wiedzę zdobytą w ramach zajęć z obszaru nauk humanistycznych i/lub społecznych	R1A_W02 InzA_W03

K1A_W09	Ma wiedzę o naturalnych czynnikach kształtujących rolniczą przestrzeń produkcyjną	R1A_W03
K1A_W10	Charakteryzuje surowce paszowe pochodzenia roślinnego i zwierzęcego, a także technologie ich produkcji, konserwowania, uszlachetniania, metody oceny wartości odżywczej oraz znaczenie w żywieniu zwierząt, wykorzystując ukierunkowaną wiedzę zdobytą w ramach specjalności	R1A_W03 R1A_W05 InzA_W02 InzA_W05
K1A_W11	Zna podstawowe rośliny uprawne i roślinność użytków zielonych oraz ich przydatność paszową, wymagania ekologiczne i agrotechniczne	R1A_W03 R1A_W04
K1A_W12	Zna podstawowe kryteria systematyki wirusów, bakterii i grzybów oraz ich cechy morfologiczne, fizjologiczne, biochemiczne, a także sposoby rozmnażania i ekologie	R1A_W03 R1A_W04
K1A_W13	Ma wiedzę na temat znaczenia drobnoustrojów w środowisku naturalnym i w produkcji zwierzęcej, a także o kryteriach i metodach oceny jakości mikrobiologicznej surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego oraz pasz	R1A_W03 R1A_W04 InzA_W02
K1A_W14	Ma podstawową wiedzę z zakresu systematyki i taksonomii roślin oraz zwierząt bezkręgowych i kręgowych w zakresie opisu faktograficznego oraz rekonstrukcji filogenetycznej, a także ich budowy, rozwoju, rozmnażania, występowania oraz znaczenia biologicznego i gospodarczego	R1A_W03 R1A_W04
K1A_W15	Rozpoznaje i opisuje podstawowe gatunki, rasy i typy użytkowe zwierząt będących przedmiotem hodowli, chowu i użytkowania oraz technologie ich odchowu i użytkowania, wykorzystując ukierunkowaną wiedzę zdobytą w ramach specjalności	R1A_W03 R1A_W05 InzA_W05
K1A_W16	Dysponuje ogólną wiedzą z zakresu organizacji układów ekologicznych, a także struktury i funkcjonowania wybranych ekosystemów	R1A_W03 R1A_W06
K1A_W17	Zna zasady i systemy żywienia (w ujęciu fizjologicznym oraz żywieniowym) zwierząt będących przedmiotem hodowli, chowu i użytkowania, uwzględniające ukierunkowaną wiedzę zdobytą w ramach specjalności	R1A_W04 R1A_W05 InzA_W05
K1A_W18	Ma wiedzę z zakresu wymagań pokarmowych i praw żywienia roślin oraz ich nawożenia	R1A_W04 InzA_W02 InzA_W05
K1A_W19	Zna mechanizmy podstawowych procesów fizjologicznych roślin i zwierząt na różnych poziomach organizacji biologicznej oraz związku między funkcjonowaniem organizmów a środowiskiem ich życia	R1A_W04

K1A_W20	Zna podstawowe mechanizmy dziedziczenia cech u zwierząt	R1A_W04
K1A_W21	Wykazuje znajomość technologii uprawy roli i roślin pól uprawnych oraz użytków zielonych w aspekcie agrotechnicznym oraz gospodarczym (uwzględniającym wartość paszową roślin)	R1A_W05 InzA_W02 InzA_W05
K1A_W22	Zna budowę i zastosowanie podstawowych przyrządów pomiarowych, maszyn, urządzeń oraz obiektów technicznych wykorzystywanych w produkcji zwierzęcej, w tym poznanych w ramach specjalności	R1A_W05 InzA_W01 InzA_W02
K1A_W23	Wykazuje znajomość biologicznych podstaw regulacji oraz metod synchronizacji i stymulacji funkcji rozrodczych zwierząt gospodarskich	R1A_W05 InzA_W02
K1A_W24	Zna podstawowe zagadnienia z zakresu higieny zwierząt, profilaktyki zootechnicznej i dobrostanu zwierząt oraz metod jego kształtowania, poszerzone o ukierunkowaną wiedzę zdobytą w ramach specjalności	R1A_W05 InzA_W02
K1A_W25	Zna metody oceny wartości hodowlanej i użytkowej zwierząt oraz metody pracy hodowlanej	R1A_W05 InzA_W02
K1A_W26	prezentuje podstawową wiedzę na temat form ochrony przyrody, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów wiejskich oraz wybranych aspektów prawnych ochrony środowiska przyrodniczego	R1A_W06 InzA_W03
K1A_W27	Wykazuje ogólną wiedzę na temat czynników wpływających na funkcjonowanie obszarów wiejskich oraz możliwości ich rozwoju	R1A_W07
K1A_W28	Ma elementarną wiedzę z zakresu prawa własności intelektualnej i przemysłowej oraz źródeł informacji patentowej	R1A_W08 InzA_W03
K1A_W29	Ma podstawową wiedzę z zakresu przedsiębiorczości, zarządzania i marketingu, niezbędną w podejmowaniu i prowadzeniu działalności gospodarczej, w tym związanej z sektorem rolnym	R1A_W09 InzA_W03 InzA_W04
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>		
K1A_U01	Korzysta z dostępnych źródeł i form informacji z zachowaniem praw własności intelektualnej, w celu rozwiązania konkretnego problemu lub zadania z zakresu studiowanego kierunku studiów	R1A_U01 InzA_U01 InzA_U07
K1A_U02	Prezentuje opracowane materiały, własne stanowisko i poglądy z wykorzystaniem różnych form przekazu, dotyczące studiowanego kierunku studiów	R1A_U02
K1A_U03	Korzysta z podstawowych programów komputerowych w zakresie zbierania danych, obliczeń, interpretacji oraz prezentacji wyników	R1A_U03 InzA_U01 InzA_U07
K1A_U04	Realizuje pod kierunkiem opiekuna proste zadanie badawcze, projektowe lub eksperyment naukowy	R1A_U04 InzA_U01

	z zakresu kierunku studiów, kończące się zinterpretowaniem wyników oraz sformułowaniem poprawnych wniosków	InzA_U02 InzA_U06 InzA_U07 InzA_U08
K1A_U05	Wykorzystuje podstawowe metody i techniki laboratoryjne w analizie jakościowej i ilościowej, w pomiarach podstawowych wielkości fizycznych oraz w badaniach mikroskopowych i mikrobiologicznych	R1A_U05 InzA_U02 InzA_U07
K1A_U06	Analizuje podstawowe zależności między organizacją struktury i procesami fizjologicznymi roślin oraz zwierząt na różnych poziomach organizacji biologicznej, a także znaczenie i wykorzystanie tych procesów w produkcji roślinnej i zwierzęcej	R1A_U05
K1A_U07	Ocenia w zakresie podstawowym prawidłowość przebiegu czynności najważniejszych narządów i ich układów w zdrowym organizmie zwierzęcym oraz zachowanie się zwierząt w różnych warunkach środowiska naturalnego i stworzonego przez człowieka, wykorzystując ukierunkowaną wiedzę zdobytą w ramach specjalności	R1A_U05
K1A_U08	Analizuje podstawowe mechanizmy dziedziczenia cech na poziomie molekularnym i osobniczym	R1A_U05
K1A_U09	Potrafi wykorzystać znajomość podstawowych praw ekonomicznych i procesów gospodarczych w celu dokonania elementarnej oceny koniunktury gospodarczej	R1A_U05 InzA_U04
K1A_U10	Analizuje działalność gospodarstwa rolniczego ze szczególnym uwzględnieniem środków produkcji, zasobów ludzkich i finansowych oraz kosztów produkcji	R1A_U05 InzA_U04
K1A_U11	Analizuje zależności między abiotycznymi i biotycznymi elementami ekosystemu oraz formy przystosowania gatunków do środowiska i zajmowanych siedlisk	R1A_U05
K1A_U12	Opracowuje podstawowe założenia biznesplanu i planu marketingowego	R1A_U06 InzA_U02 InzA_U03 InzA_U04
K1A_U13	Planuje nawożenie w gospodarstwie w oparciu o znajomość wymagań pokarmowych roślin i zasobność gleb	R1A_U06 InzA_U06 InzA_U08
K1A_U14	Posługuje się podstawowymi przyrządami pomiarowymi, urządzeniami i maszynami stosowanymi w produkcji zwierzęcej, w tym poznanymi w ramach specjalności	R1A_U06 InzA_U07

K1A_U15	Układa dawki pokarmowe dla zwierząt będących przedmiotem hodowli, chowu i użytkowania, z wykorzystaniem ukierunkowanej wiedzy i umiejętności zdobytych w ramach specjalności	R1A_U06 InzA_U05 InzA_U06 InzA_U07 InzA_U08
K1A_U16	Wskazuje elementarne rozwiązania umożliwiające zwiększenie efektywności hodowli, chowu i użytkowania zwierząt, a także poprawy jakości surowców pochodzenia zwierzęcego na drodze genetycznej oraz poprzez optymalizację czynników środowiskowych i technologii produkcji, wykorzystując ukierunkowaną wiedzę i umiejętności zdobyte w ramach specjalności	R1A_U06 InzA_U05 InzA_U06
K1A_U17	Wskazuje korzyści wynikające z wykorzystania podstawowych metod i technik regulacji, synchronizacji i stymulacji funkcji rozrodczych zwierząt	R1A_U06 InzA_U07
K1A_U18	Ocenia warunki zoohigieniczne środowiska hodowlanego oraz dobrostan zwierząt, traktowane jako elementy profilaktyki zootechnicznej, wykorzystując ukierunkowaną wiedzę i umiejętności zdobyte w ramach specjalności	R1A_U06 InzA_U02 InzA_U03 InzA_U05 InzA_U06 InzA_U07
K1A_U19	Ocenia podstawowe parametry jakości surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego oraz surowców paszowych i pasz	R1A_U06 InzA_U02 InzA_U07
K1A_U20	Wykorzystuje podstawowe metody monitoringu i oceny zagrożeń środowiska, w tym związanych z produkcją zwierzęcą	R1A_U06 InzA_U02 InzA_U03 InzA_U07
K1A_U21	Wyszukuje wady i zalety stosowanych oraz proponowanych rozwiązań o różnym poziomie złożoności (systemy, procesy, technologie), związanych z hodowlą, chowem i użytkowaniem zwierząt, w zakresie ich efektywności oraz oddziaływania na dobrostan zwierząt, jakość surowców zwierzęcych i środowisko, wykorzystując ukierunkowaną wiedzę i umiejętności zdobyte w ramach specjalności	R1A_U07 InzA_U03 InzA_U05
K1A_U22	Przygotowuje sprawozdania, prace projektowe, referaty oraz inne typowe prace pisemne, dotyczące szczegółowych zagadnień związanych z realizowanym kierunkiem studiów, w tym również prace wymagające wykorzystania języka obcego oraz obcojęzycznych źródeł	R1A_U08

K1A_U23	Opracowuje pracę dyplomową inżynierską	R1A_U08 InzA_U02 InzA_U03 InzA_U05 InzA_U06 InzA_U07
K1A_U24	Przygotowuje wystąpienia i prezentacje ustne dotyczące szczegółowych zagadnień, w tym również z wykorzystaniem języka obcego oraz obcojęzycznych źródeł	R1A_U09
K1A_U25	Posługuje się jednym ze współczesnych języków obcych na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy, z wykorzystaniem słownictwa z zakresu kierunku studiów	R1A_U10
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>		
K1A_K01	Ma świadomość potrzeby uczenia się przez całe życie	R1A_K01 InzA_K02
K1A_K02	Wykazuje gotowość do rzeczowej i merytorycznej dyskusji, umożliwiającej osiągnięcie wspólnego stanowiska	R1A_K02
K1A_K03	Jest zdolny do pracy samodzielnej i w zespole oraz kierowania zespołami ludzkimi w zakresie wyznaczania i kontroli zadań realizowanych w ramach zaplanowanych, rutynowych prac	R1A_K02 R1A_K03
K1A_K04	Dostrzega i rozstrzyga podstawowe dylematy natury genetycznej, hodowlanej, produkcyjnej, środowiskowej i ekonomicznej związane z hodowlą, chowem oraz użytkowaniem zwierząt	R1A_K04
K1A_K05	Rozumie potrzebę przestrzegania podstawowych zasad etyki w zakresie hodowli, chowu i użytkowania zwierząt oraz produkcji żywności i wykorzystania zasobów przyrody	R1A_K05 InzA_K01
K1A_K06	Prezentuje postawę proekologiczną i odpowiedzialności za otaczający go świat ożywiony na różnych poziomach jego organizacji, wynikającą ze świadomości ryzyka związanego ze stosowaniem czynników fizycznych, chemicznych i biologicznych	R1A_K05 R1A_K06 InzA_K01
K1A_K07	Jest w stanie przewidzieć i ocenić najważniejsze rolnicze oraz pozarolnicze skutki działań związanych z hodowlą, chowem i użytkowaniem zwierząt, a także produkcją surowców pochodzenia zwierzęcego	R1A_K06 InzA_K01
K1A_K08	Ma świadomość konieczności przestrzegania zasad higieny i bezpieczeństwa pracy	R1A_K06
K1A_K09	Jest zorientowany na ciągłe podnoszenie kwalifikacji zawodowych	R1A_K07 InzA_K02

K1A_K10	Prezentuje perspektywiczne i przedsiębiorcze myślenie w kontekście wykorzystania zdobytych informacji i umiejętności w działaniach związanych z przyszłą pracą zawodową	R1A_K08 InzA_K02
---------	---	---------------------

**I. WYMAGANIA OGÓLNE:**

Do uzyskania kwalifikacji studiów pierwszego stopnia wymagane są wszystkie powyższe efekty kształcenia.

**II. STRUKTURA STUDIÓW:**

Studia pierwszego stopnia, 7 semestrów, liczba punktów ECTS - 210.

**III. PRAKTYKA:**

Studenci zobowiązani są do odbycia praktyki zawodowej w łącznym wymiarze 8 tygodni (320 h). Za zaliczenie praktyki student otrzymuje 12 punktów ECTS.

Celem praktyki jest zapoznanie studenta ze strukturą organizacyjną gospodarstwa, działami produkcji zwierzęcej oraz obiektami zootechnicznymi, w których prowadzony jest chów i hodowla zwierząt, działami produkcji roślinnej, szczególnie pod kątem bazy paszowej, działem ekonomicznym, organizacją procesów produkcyjnych, zarządzaniem i kierowaniem gospodarstwem i przedsiębiorstwem, problematyką społeczno-gospodarczą gospodarstwa, przedsiębiorstwa oraz regionu oraz nabycie praktycznych umiejętności zawodowych zgodnych z wybraną specjalnością.