

Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie
Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt

Dokumentacja planu studiów i programu kształcenia

Kierunek: Zootechnika

Specjalność: Prewencja weterynaryjna i ochrona zdrowia zwierząt

Forma studiów: stacjonarne

Poziom studiów: studia pierwszego stopnia

I. Ogólna charakterystyka prowadzonych studiów

1. nazwa kierunku studiów: **Zootechnika**
2. nazwa specjalności: **Prewencja weterynaryjna i ochrona zdrowia zwierząt**
3. poziom kształcenia: **pierwszy**
4. profil kształcenia: **ogólnoakademicki**
5. forma studiów: **stacjonarne**
6. tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta : **inżynier**
7. przyporządkowanie do obszaru lub obszarów kształcenia:
Rolniczych, leśnych i weterynaryjnych
8. wskazanie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, do których odnoszą się efekty kształcenia:
Nauki rolnicze – Zootechnika
9. wskazanie związku z misją uczelni i jej strategią rozwoju
 Program kształcenia na studiach I stopnia na kierunku *Zootechnika*, specjalność *Prewencja weterynaryjna i ochrona zdrowia zwierząt* jest spójny z przyjętą i obowiązującą strategią rozwoju i misją Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie, zawartą w dokumencie pt., "Strategia rozwoju Akademii Rolniczej na lata 2008-2015", który został zatwierdzony uchwałą Senatu nr 17/2008 z dnia 22 lutego 2008 roku. Jako, że jest to kierunek z dominacją treści kształcenia w obszarze nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych korzysta on z dziedzictwa intelektualnego i tradycji Uniwersytetu Jagiellońskiego, na którym już w 1890 r. podjęto kształcenie akademickie w zakresie nauk rolniczych i leśnych, i z którego wywodzi się Uniwersytet Rolniczy. Celem kształcenia na kierunku *Zootechnika* jest przygotowywanie kadry „...do pracy w szeroko pojętej gospodarce żywnościowej i leśnej oraz kształtowania i ochrony środowiska przyrodniczego, zdolnej do sprostania współczesnym wymaganiom zrównoważonego rozwoju opartego na ekologicznych zasadach gospodarowania i korzystania z zasobów Ziemi”, a to z kolei jest jednym z głównych celów przyświecających Uczelni. Uczelnia dąży do ustawicznej aktualizacji i udoskonalania programów kształcenia, poszerzając zakres przedmiotów przyrodniczych i humanistycznych. Integralną częścią działalności są badania naukowe oraz proces dydaktyczny. Na podkreślenie zasługuje również to, że „...rozwój Uczelni przebiega wielokierunkowo, poprzez: (i) dostosowywanie tradycyjnych kierunków studiów do przyszłościowych potrzeb rolnictwa i środowiska przyrodniczego dzięki modyfikowaniu obecnych programów pod kątem oczekiwań młodego pokolenia oraz przemian społeczno-gospodarczych zachodzących w Polsce i Unii Europejskiej, (ii) poszukiwanie nowych kierunków kształcenia i badań naukowych, (iii) dbanie o dynamiczny rozwój kadr zdolnych do prowadzenia badań na poziomie światowym” - temu właśnie przyświecała idea tworzenia nowych specjalności na studiach inżynierskich na kierunku *Zootechnika*. Istotą zmian w programach kształcenia jest taka ich konstrukcja, aby możliwe było nie tylko uczenie, ale i wyzwalanie kreatywności studentów poprzez

indywidualizację programów studiów, zgodnie z oczekiwaniami i potrzebami rynku pracy. Mając na względzie ten zapis, a szczególnie indywiduację programów studiów, na Wydziale Hodowli i Biologii Zwierząt powołano, w ramach kierunku Zootechnika, 4 specjalności na I stopniu studiów (inżynierskich), wśród których znajduje się *Prewencja weterynaryjna i ochrona zdrowia zwierząt*. Absolwenci tej specjalności uzyskują specjalistyczną wiedzę z zakresu: prewencji i profilaktyki zootechnicznej, ustawodawstwa weterynaryjnego, oceny i ochrony dobrostanu zwierząt, higieny pasz i dietetyki, analityki i diagnostyki weterynaryjnej, zapobiegania chorobom odzwierzęcym. Po ukończeniu studiów I stopnia absolwenci posiadają również kwalifikacje z zakresu hodowli i chowu zwierząt gospodarskich, uwzględniając: organizację i zarządzanie produkcją zwierzęcą; genetykę i metody pracy hodowlanej; żywienie zwierząt i paszoznawstwo; biologię i biotechnologię rozrodu zwierząt; budownictwo inwentarskie; optymalizację warunków utrzymania zwierząt. Nabyte kwalifikacje umożliwiają absolwentom samodzielne prowadzenie gospodarstw hodowlanych, względnie pracę w gospodarstwach i przedsiębiorstwach o różnych profilach technologicznych, oraz w szeroko pojętym otoczeniu rolnictwa i produkcji zwierzęcej. Posiadają zatem umiejętności zgodne z oczekiwaniami i potrzebami przyszłego rynku pracy. Zamierzenia te są realizowane poprzez wprowadzenie do programu kształcenia technik informatycznych, wielu przedmiotów o profilu praktycznym, wypracowanie nowej formuły praktyk studenckich, oraz nawiązywanie systemowych więzi z pracodawcami.

Specyfika kierunku *Zootechnika* wymaga zapewnienia przez Wydział specjalistycznej bazy dydaktycznej. W związku z tym wysiłki władz Wydziału koncentrują się na zachowaniu działalności Stacji Doświadczalnych, w których utrzymywane są zwierzęta hodowlane. Bezpośredni kontakt ze zwierzętami, jest podstawą prawidłowego przebiegu procesu dydaktycznego dla wielu modułów zajęć prowadzonych na opisywanej specjalności. Systematycznie przeprowadza się modernizację sal wykładowych i ćwiczeniowych oraz wyposaża je w nowoczesne środki multimedialne służące pracownikom do przekazywania treści programowych, a studentom do lepszego ich odbioru podczas zajęć dydaktycznych.

10. ogólne cele kształcenia oraz możliwości zatrudnienia (typowe miejsca pracy) i kontynuacji kształcenia przez absolwentów studiów

Celem kształcenia na kierunku *Zootechnika* jest przekazanie absolwentom gruntownej wiedzy z zakresu chowu i hodowli zwierząt, oceny surowców pochodzenia zwierzęcego, podstaw produkcji roślinnej, projektowania produkcji, organizacji pracy w przedsiębiorstwie rolniczym, kierowania zespołami ludzkimi oraz podstaw prawa w zakresie działalności gospodarczej. Nieodłącznym elementem kształcenia jest opanowanie języka obcego, szczególnie w zakresie terminologii specjalistycznej z zakresu rolnictwa i zootechniki, a także umiejętności posługiwania się technikami komputerowymi w zakresie tworzenia komputerowych baz danych.

Efektem kształcenia jest przygotowanie absolwenta do pracy zawodowej w rolniczych i hodowlanych gospodarstwach rodzinnych, przedsiębiorstwach hodowlanych, zakładach spółdzielczych, ośrodkach doradztwa rolniczego, szkolnictwie rolniczym, placówkach naukowo-badawczych, przedsiębiorstwach produkcji pasz, administracji państwowej i samorządowej, oraz wielu innych instytucjach szeroko pojętej obsługi rolnictwa. W trakcie kształcenia absolwent powinien zostać przygotowany do obsługi specjalistycznej aparatury badawczej, samodzielnego rozwijania umiejętności zawodowych oraz podjęcia studiów II stopnia (magisterskich). Przedstawiony powyżej profil absolwenta jest charakterystyczny dla wszystkich specjalności, jakie są prowadzone na kierunku zootechnika.

Absolwenci specjalności *Prewencja weterynaryjna i ochrona zdrowia zwierząt* uzyskują kwalifikacje w zakresie kompleksowej oceny dobrostanu zwierząt w obiektach chowu. Nabyta wiedza umożliwia ocenę zdrowia zwierząt, do tego współdziałając z hodowcą w zakresie prewencji i profilaktyki, pozwoli na utrzymywanie zwierząt w dobrym zdrowiu i ich ochronę przed niekorzystnymi biotycznymi i abiotycznymi wpływami środowiska. Ponadto, nabyte kwalifikacje pozwalają absolwentom na rozwiązywanie problemów zoologicznych w zakresie zagrożeń ekotoksykologicznych związanych z hodowlą zwierząt. Studenci zapoznają się ze specjalistyczną wiedzą z zakresu: prewencji i profilaktyki zootechnicznej, ustawodawstwa

weterynaryjnego, oceny i ochrony dobrostanu zwierząt, higieny pasz i dietetyki, analityki i diagnostyki weterynaryjnej, zapobiegania chorobom odzwierzęcym.

11. wymagania wstępne (oczekiwane kompetencje kandydata) – zwłaszcza w przypadku studiów drugiego stopnia, ew. propozycja programu wyrównawczego

Osoba ubiegająca się o przyjęcie na studia stacjonarne I stopnia (inżynierskie) na kierunku *Zootechnika* (specjalność *Prewencja weterynaryjna i ochrona zdrowia zwierząt*) musi posiadać świadectwo maturalne.

12. zasady rekrutacji (odwołanie do stosownego dokumentu)

Kandydaci na studia pierwszego stopnia (inżynierskie) na kierunek *Zootechnika*, specjalność *Prewencja weterynaryjna i ochrona zdrowia zwierząt* są przyjmowani na podstawie wyników postępowania rekrutacyjnego, które ma charakter konkursowy. O przyjęciu na studia, w ramach limitu miejsc, decyduje liczba uzyskanych punktów z przedmiotów rekrutacyjnych ze świadectwa maturalnego (konkurs świadectw dojrzałości (poziom podstawowy lub rozszerzony). Brana jest pod uwagę liczba punktów z jednego z wymienionych przedmiotów: biologia, chemia, geografia, informatyka, matematyka. Wydziałowa komisja rekrutacyjna ustala listę zakwalifikowanych do przyjęcia na studia na podstawie kolejności wynikającej z obliczenia punktacji za egzamin maturalny. Wszystkie preferowane przedmioty są równoważne. Łączna suma punktów stanowi kryterium zakwalifikowania do przyjęcia na I rok studiów. Liczbę osób przyjętych na I rok określa limit przyjęć. Zakwalifikowani są kandydaci, którzy uzyskali największą liczbę punktów. Rejestracja kandydatów odbywa się na stronie internetowej uczelnianego systemu ERK. Po dokonaniu opłaty rekrutacyjnej i wstępnym zakwalifikowaniu na studia I stopnia, składane są dodatkowe dokumenty, wymagane w postępowaniu rekrutacyjnym. Szczegółowe zasady rekrutacji znajdują się w Zarządzeniu Nr 16 / 2012 Rektora Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie z dnia 14 maja 2012 r. wydanego na podstawie Uchwały Senatu UR w Krakowie Nr 39/2011 z dnia 27 maja 2011 r. Zostały one również określone w Uchwale nr 68/2010/2011 Rady Wydziału Hodowli i Biologii Zwierząt Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie z dnia 23 marca 2011 r.

13. zasady dyplomowania (odwołanie do stosownego dokumentu)

dopuszczenie studenta do egzaminu inżynierskiego reguluje Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 września 2011 r. w sprawie dokumentacji przebiegu studiów (Dz.U. Nr 201 z 2011 r., poz. 1188); zasady dyplomowania reguluje Zarządzenie Rektora UR Nr 22/2012 z dnia 15 czerwca 2012 r. – załącznik do zarządzenia: Regulamin Studiów § 23 „Praca dyplomowa (magisterska, inżynierska, licencjacka)”. Paragraf ten określa rodzaje prac dyplomowych, krąg osób uprawnionych do sprawowania opieki nad tymi pracami, procedurę ustalania i zatwierdzania tematów, procedurę oceny prac (recenzowania) oraz terminy obowiązujące w tym względzie. W § 24 „Egzamin dyplomowy” określono warunki dopuszczenia do egzaminu dyplomowego, rodzaj egzaminu (ustny), oraz jego zakres.

Egzamin inżynierski jest egzaminem ustnym składanym przed komisją powołaną przez dziekana i obejmuje problematykę z zakresu ustalonego przez Radę Wydziału Hodowli i Biologii Zwierząt dla kierunku *Zootechnika*. W paragrafie 24 Regulaminu Studiów zawarte są także uregulowania dotyczące końcowej oceny studiów (średnia ważona wszystkich ocen wpisanych do protokołów w okresie studiów i odpowiadającym im punktom ECTS, średnia arytmetyczna z wszystkich ocen recenzji pracy dyplomowej, pozytywna ocena egzaminu dyplomowego ustalona jednomyślnie lub większością głosów komisji, liczona jako średnia arytmetyczna) oraz algorytm wystawiania oceny łącznej ze studiów, jaka znajdzie się na dyplomie. Podana jest także skala ocen.

14. różnice w stosunku do innych programów o podobnie zdefiniowanych celach i efektach kształcenia prowadzonych na uczelni

Na Uniwersytecie Rolniczym w Krakowie kierunek *Zootechnika* jest prowadzony jedynie na Wydziale Hodowli i Biologii Zwierząt. W skali kraju, poza Uniwersytetem Rolniczym im. Hugona Kołłątaja w Krakowie, kierunek ten jest prowadzony w Szkole Głównej Gospodarstwa

Wiejskiego w Warszawie, Uniwersytecie Przyrodniczo-Humanistycznym w Siedlcach, Uniwersytecie Przyrodniczym w Lublinie, Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu, Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu, Uniwersytecie Technologiczno-Przyrodniczym w Bydgoszczy, Zachodniopomorskim Uniwersytecie Technologicznym w Szczecinie. Program kształcenia na studiach inżynierskich na kierunku *Zootechnika* został oparty na standardach kształcenia opublikowanych przez MNiSW i dlatego na poszczególnych Uczelniach programy kształcenia na tym kierunku są kompatybilne. Jednakże wprowadzone 4 różnych specjalności na kierunku *Zootechnika* na WHiBZ UR w Krakowie sprawiło, że w programach kształcenia poszczególnych specjalności (w tym *Prewencja weterynaryjna i ochrona zdrowia zwierząt*) znajdują się unikatowe i specyficzne dla danej specjalności treści kształcenia (patrz Tabela efektów kształcenia pkt. 15).

II. Efekty kształcenia

15. Tabela odniesień efektów kierunkowych do efektów obszarowych

Objaśnienia stosowanych oznaczeń:

R – efekty kształcenia w obszarze nauk rolniczych

ZOO – kierunkowe efekty kształcenia

1 – studia I stopnia

A – profil ogólnoakademicki

W – kategoria wiedzy

U – kategoria umiejętności

K – kategoria kompetencji społecznych

01, 02, 03 i kolejne – numer efektu kształcenia

Symbol	Efekty kształcenia dla kierunku studiów ZOOTECHNIKA Po ukończeniu studiów I stopnia na kierunku studiów ZOOTECHNIKA Specjalność PREWENCJA WETERYNARYJNA I OCHRONA ZDROWIA ZWIERZĄT absolwent:	Odniesienie do efektów kształcenia w obszarach kształcenia w zakresie nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	Odniesienie do efektów kształcenia prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich
WIEDZA			
ZOO1_W01	opisuje grupy systematyczne zwierząt, biologię wybranych gromad kręgowców i bezkręgowców oraz ich ewolucyjne przystosowanie do środowiska, funkcjonowanie ekosystemów, zasady ochrony przyrody i środowiska	R1A_W01 R1A_W04	lnzA_W03
ZOO1_W02	klasyfikuje i charakteryzuje pierwiastki, związki i reakcje chemiczne oraz stany materii, opisuje zjawiska fizyczne, procesy i zjawiska biologiczne oraz biochemiczne	R1A_W01	lnzA_W03
ZOO1_W03	charakteryzuje poszczególne grupy systematyczne roślin, potrafi opisać morfologię i anatomię poszczególnych części rośliny oraz zna podstawy fizjologii roślin	R1A_W04	lnzA_W03
ZOO1_W04	rozdziela budowę komórek i tkanek oraz układów anatomicznych podstawowych gatunków zwierząt gospodarskich, charakteryzuje funkcjonowanie komórek, tkanek, narządów i układów organizmu zwierząt gospodarskich, opisuje wybrane procesy fizjologiczne organizmu zwierzęcego	R1A_W04	lnzA_W03
ZOO1_W05	identyfikuje poszczególne grupy systematyczne drobnoustrojów, opisuje morfologię i fizjologię drobnoustrojów ze szczególnym uwzględnieniem ich znaczenia w produkcji zwierzęcej	R1A_W04	lnzA_W03
ZOO1_W06	opisuje zasady funkcjonowania rynku, zasady ekonomiki i organizacji czynników produkcyjnych, rachunku ekonomicznego w przedsiębiorstwie, charakteryzuje strategie marketingowe, definiuje podstawy prawa pracy i prawa rolnego	R1A_W02 R1A_W09	lnzA_W03 lnzA_W04 lnzA_U03
ZOO1_W07	rozpoznaje podstawowe gatunki gleb, zasady nawożenia oraz szczegółowej uprawy roślin w powiązaniu z produkcją zwierzęcą, opisuje znaczenie użytków zielonych w produkcji pasz i ochronie środowiska	R1A_W04	lnzA_W02 lnzA_W03
ZOO1_W08	identyfikuje mechanizmy procesów molekularnych związanych ze wzrostem, rozwojem i użytkowością zwierząt oraz mechanizm	R1A_W05	lnzA_W02 lnzA_W03

	dziedziczenia cech; definiuje metody i efekty pracy hodowlanej prowadzonej przy wykorzystaniu genetyki populacji i genetyki molekularnej; zna podstawowe aspekty biotechnologii rozrodu		
ZOO1_W09	zna zasady i techniki żywienia zwierząt gospodarskich, metody produkcji i oceny pasz oraz obliczania zasobów paszowych	R1A_W05	InzA_W01 InzA_W02 InzA_W03 InzA_W05
ZOO1_W10	potrafi zdefiniować kryteria i uwarunkowania dobrostanu zwierząt gospodarskich oraz higieny, profilaktyki i prewencji weterynaryjnej w produkcji zwierzęcej, opisuje relacje pomiędzy produkcją zwierzęcą a środowiskiem, zna zasady związane z humanistycznym i etycznym podejściem do zwierząt i środowiska, posiada podstawową wiedzę dotyczącą chorób zwierząt	R1A_W03 R1A_W06 R1A_W07	InzA_W03 InzA_U03
ZOO1_W11	opisuje podstawowe rasy i typy użytkowe zwierząt gospodarskich, metody ich chowu i hodowli oraz technologie produkcji zwierzęcej	R1A_W05 R1A_W09	InzA_W01 InzA_W02 InzA_W04 InzA_W05
ZOO1_W12	zna metody przetwórstwa i oceny jakości surowców pochodzenia zwierzęcego oraz zasady skupu i klasyfikacji zwierząt rzeźnych i produktów zwierzęcych	R1A_W03	InzA_W01 InzA_W02 InzA_W04 InzA_W05
ZOO1_W13	zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego; potrafi korzystać z zasobów informacji patentowej	R1A_W08	InzA_W03
ZOO1_W14	zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystującej wiedzę z zakresu podstawowych dyscyplin naukowych związanych z produkcją zwierzęcą	R1A_W09	InzA_W03 InzA_W04
ZOO1_W48	definiuje choroby odzwierzęce w aspekcie weterynaryjnej ochrony zdrowia publicznego	R1A_W01 R1A_W04	
ZOO1_W49	zna zasady nadzoru sanitarno-weterynaryjnego nad pozyskiwaniem, transportem i przetwórstwem środków pochodzenia zwierzęcego	R1A_W02	InzA_W01 InzA_W03
ZOO1_W50	posiada wiedzę o najważniejszych truciznach i ich wpływie na organizmy zwierząt	R1A_W03	InzA_W03
ZOO1_W51	zna podstawowe pojęcia z cytogenetyki klasycznej i molekularnej oraz mechanizmy powstawania anomalii genetycznych u zwierząt gospodarskich	R1A_W01 R1A_W05	InzA_W02
ZOO1_W52	opisuje i definiuje rolę układu odpornościowego w utrzymaniu homeostazy organizmu	R1A_W04	
ZOO1_W53	zna zasady opracowywania programów profilaktycznych dla różnych gatunków zwierząt	R1A_W05	InzA_W05
ZOO1_W54	posiada wiedzę o przydatności różnych gatunków zwierząt jako modeli w badaniach biologiczno-medycznych	R1A_W01 R1A_W05	InzA_W02
ZOO1_W55	posiada wiedzę na temat specyfiki żywienia zwierząt w zależności od stanu fizjologicznego	R1A_W01 R1A_W04	InzA_W04
UMIEJĘTNOŚCI			
ZOO1_U01	analizuje zależności między strukturą a funkcją na poziomie komórek, tkanek, pojedynczych organizmów i populacji roślinnych oraz zwierzęcych; rozpoznaje najbardziej rozpowszechnione gatunki roślin i zwierząt w różnych ekosystemach, w tym gatunki chronione	R1A_U01	InzA_U02
ZOO1_U02	posługuje się terminologią i nomenklaturą chemiczną; przedstawia reakcje chemiczne za pomocą równań i wykonuje obliczenia chemiczne; stosuje podstawowe techniki laboratoryjne i wykonuje pomiary podstawowych wielkości fizycznych; analizuje zjawiska fizyczne oraz procesy i zjawiska biologiczne	R1A_U01	InzA_U01 InzA_U02
ZOO1_U03	rozpoznaje okolice ciała zwierząt domowych oraz określa położenie poszczególnych narządów wewnętrznych, ocenia budowę i funkcjonowanie poszczególnych komórek, tkanek, narządów i układów organizmu zwierzęcia, interpretuje zachowania behawioralne zwierząt w świetle praw fizjologicznych	R1A_U01 R1A_U04	InzA_U02
ZOO1_U04	interpretuje zjawiska zachodzące w środowisku pod wpływem mikroorganizmów; posługuje się podstawowymi technikami mikrobiologicznymi stosowanymi w izolacji czystych kultur; identyfikuje kultury mikrobiologiczne	R1A_U04 R1A_U05 R1A_U06	InzA_U02
ZOO1_U05	posługuje się miernikami społeczno-ekonomicznymi w ocenie rozwoju rynku rolniczego oraz w podejmowaniu decyzji w skali makro i mikro; wykorzystuje rachunek ekonomiczny przy podejmowaniu decyzji w zakresie działalności gospodarczej; wykorzystuje zasady marketingu i ocenia efektywność działań marketingowych	R1A_U03 R1A_U04 R1A_U05 R1A_U06	InzA_U03 InzA_U04 InzA_U05 InzA_U06 InzA_U07
ZOO1_U06	rozpoznaje podstawowe gatunki gleb; określa zasobność gleb oraz efektywność nawożenia, potrafi stosować zasady uprawy roślin, nawożenia oraz produkcji pasz na użytkach zielonych	R1A_U04 R1A_U05 R1A_U06	InzA_U06 InzA_U07

ZOO1_U07	weryfikuje procesy zachodzące na poziomie molekularnym związane ze wzrostem, rozwojem i użytkowością zwierząt; ocenia typ, rasę i wartość użytkową wykorzystując metody stosowane w ocenie poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich, potrafi dobrać odpowiednią metodę oceny wartości hodowlanej i selekcji zwierząt oraz określić efekt heterozji w programach hodowlanych	R1A_U03 R1A_U04 R1A_U05 R1A_U06	InzA_U02 InzA_U08
ZOO1_U08	ocenia potrzeby pokarmowe zwierząt; bilansuje dawki pokarmowe i wykonuje bilans pasz, potrafi wytwarzać pasze oraz oceniać ich jakość i wartość pokarmową	R1A_U04 R1A_U05 R1A_U06	InzA_U06 InzA_U08
ZOO1_U09	dokonyuje pomiarów i interpretuje parametry mikroklimatyczne pomieszczeń inwentarskich, ocenia dobrostan zwierząt, rozpoznaje podstawowe jednostki chorobowe i podejmuje działania prewencyjne	R1A_U04 R1A_U05 R1A_U06	InzA_U05 InzA_U06 InzA_U07 InzA_U08
ZOO1_U10	ocenia i dobiera technologie użytkowania i produkcji zwierząt gospodarskich, potrafi dokonać podstawowej oceny jakościowej surowców pochodzenia zwierzęcego	R1A_U04 R1A_U05 R1A_U06	InzA_U06
ZOO1_U11	zna przynajmniej jeden język obcy na poziomie średniozaawansowanym pozwalającym na komunikowanie się w zakresie problematyki zawodowej	R1A_U02 R1A_U10	
ZOO1_U12	stosuje podstawowe technologie informatyczne dotyczące pozyskiwania i przetwarzania informacji z zakresu produkcji rolniczej i leśnej	R1A_U03	InzA_U01 InzA_U02 InzA_U08
ZOO1_U13	wykonuje pod kierunkiem opiekuna naukowego zadania badawcze dotyczące studiowanego kierunku, prawidłowo interpretuje uzyskane wyniki i wyciąga wnioski	R1A_U04	InzA_U01
ZOO1_U14	posiada znajomość wad i zalet podejmowanych działań mających na celu rozwiązywanie zaistniałych problemów zawodowych — dla nabrania doświadczenia i doskonalenia kompetencji inżynierskich	R1A_U07	InzA_U03 InzA_U05 InzA_U07 InzA_U08
ZOO1_U15	posiada umiejętność przygotowania prac pisemnych oraz wystąpień ustnych w języku polskim i języku obcym, dotyczących zagadnień szczegółowych, z wykorzystaniem podstawowych ujęć teoretycznych, a także różnych źródeł	R1A_U02 R1A_U08 R1A_U09	
ZOO1_U38	rozpoznaje i interpretuje zachowania zdrowych zwierząt	R1A_U05	InzA_U02
ZOO1_U39	potrafi zaplanować i przeprowadzić dezynfekcję, dezynsekcję i deratyzację w obiektach gospodarskich	R1A_U06	InzA_U08
ZOO1_U40	prawidłowo interpretuje i stosuje prawo weterynaryjne i żywnościowe obowiązujące w UE i Polsce	R1A_U01	InzA_U05
ZOO1_U41	posiada umiejętność eliminacji, względnie ograniczania zagrożeń zdrowia publicznego wynikających z chorób odzwierzęcych	R1A_U06 R1A_U07	InzA_U03
ZOO1_U42	ocenia prawidłowość pozyskania, transportu i przetwórstwa produktów pochodzenia zwierzęcego pod kątem przepisów sanitarno-weterynaryjnych	R1A_U05	InzA_U07
ZOO1_U43	rozpoznaje objawy zatrucia u zwierząt i potrafi pobierać próbki do badań toksykologicznych	R1A_U05	InzA_U03
ZOO1_U44	przeprowadza podstawowe badania biochemiczne, immunologiczne i cytogenetyczne oraz interpretuje ich wyniki	R1A_U04 R1A_U06	InzA_U01 InzA_U02
ZOO1_U45	uwzględnienia w żywieniu zwierząt ich stan zdrowotny	R1A_U05	InzA_U08
ZOO1_U46	potrafi opracować programy profilaktyczne dla różnych gatunków zwierząt	R1A_U06	InzA_U08
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
ZOO1_K01	wykazuje aktywną postawę w zakresie samokształcenia oraz upowszechniania i wdrażania do praktyki posiadanej wiedzy i umiejętności zawodowych	R1A_K01 R1A_K07	
ZOO1_K02	jest świadom odpowiedzialności za powierzone mienie i podejmowane decyzje zawodowe	R1A_K05	InzA_K01
ZOO1_K03	w sposób zorganizowany podchodzi do rozwiązywania problemów dotyczących szeroko pojętych prac projektowych, jak również własnych działań	R1A_K03 R1A_K06	
ZOO1_K04	ma świadomość znaczenia społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za produkcję żywności wysokiej jakości, dobrostan zwierząt oraz kształtowanie i stan środowiska naturalnego	R1A_K04 R1A_K05	InzA_K01
ZOO1_K05	ma świadomość ryzyka i potrafi ocenić skutki wykonywanej działalności związanej z użytkowaniem zwierząt i produkcją żywności	R1A_K06	InzA_K01
ZOO1_K06	formułuje, nazywa, opisuje i objaśnia zasady etycznej odpowiedzialności za produkcję wysokiej jakości żywności, pochodzącej z ferm zwierząt nieudomowionych	R1A_K05	InzA_K01 InzA_K02
ZOO1_K07	ma świadomość potrzeby konsultacji pomiędzy nauką a praktyką	R1A_K01	InzA_K01 InzA_K02
ZOO1_K08	potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy, wykazuje aktywną postawę dla tworzenia indywidualnej przedsiębiorczości	R1A_K08	
ZOO1_K09	wykazuje się kreatywnością w pracy zespołowej, potrafi przewodzić	R1A_K02	InzA_K02

	grupie	R1A_K03 R1A_K08	
ZOO1_K10	dba o bezpieczeństwo własne i osób uczestniczących w danym przedsięwzięciu	R1A_K05 R1A_K06	InzA_K01

Komentarz: Kierunek *Zootechnika* ze specjalnością *Prewencja weterynaryjna i ochrona zdrowia zwierząt* w całości oparty jest na efektach kształcenia odnoszących się do obszaru kształcenia w zakresie nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych. Dlatego też wszystkie treści kształcenia na przedmiotowym kierunku pokryte przez efekty obszarowe z obszaru nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych.

16. Tabela pokrycia obszarowych efektów kształcenia przez kierunkowe efekty kształcenia

Symbol	Efekty kształcenia dla obszaru kształcenia w zakresie nauk: ROLNICZYCH, LEŚNYCH I WETERYNARYJNYCH	Odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku ZOOTECHNIKA Specjalność PREWENCJA WETERYNARYJNA I OCHRONA ZDROWIA ZWIERZĄT
WIEDZA		
R1A_W01	ma podstawową wiedzę z zakresu biologii, chemii, matematyki, fizyki i nauk pokrewnych dostosowaną do studiowanego kierunku studiów	ZOO1_W01, ZOO1_W02, ZOO1_W48, ZOO1_W51, ZOO1_W54, ZOO1_W55
R1A_W02	ma podstawową wiedzę ekonomiczną, prawną i społeczną dostosowaną do studiowanego kierunku studiów	ZOO1_W06, ZOO1_W49
R1A_W03	ma ogólną wiedzę na temat biosfery, chemicznych i fizycznych procesów w niej zachodzących, właściwości surowców roślinnych i zwierzęcych, podstaw techniki i kształtowania środowiska dostosowaną do studiowanego kierunku studiów	ZOO1_W10, ZOO1_W12, ZOO1_W50
R1A_W04	ma ogólną wiedzę o funkcjonowaniu organizmów żywych na różnych poziomach złożoności, przyrody nieożywionej oraz o technicznych zadaniach inżynierskich dostosowaną do studiowanego kierunku studiów	ZOO1_W01, ZOO1_W03, ZOO1_W04, ZOO1_W05, ZOO1_W07, ZOO1_W48, ZOO1_W52, ZOO1_W55
R1A_W05	wykazuje znajomość podstawowych metod, technik, technologii, narzędzi i materiałów pozwalających wykorzystać i kształtować potencjał przyrody w celu poprawy jakości życia człowieka	ZOO1_W08, ZOO1_W09, ZOO1_W11, ZOO1_W51, ZOO1_W53, ZOO1_W54
R1A_W06	ma wiedzę o roli i znaczeniu środowiska przyrodniczego i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz o jego zagrożeniach	ZOO1_W10
R1A_W07	ma podstawową wiedzę na temat stanu i czynników determinujących funkcjonowanie i rozwój obszarów wiejskich	ZOO1_W10
R1A_W08	zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego; potrafi korzystać z zasobów informacji patentowej	ZOO1_W13
R1A_W09	zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystującej wiedzę z zakresu dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów	ZOO1_W06, ZOO1_W11, ZOO1_W14
UMIEJĘTNOŚCI		
R1A_U01	posiada umiejętność wyszukiwania, zrozumienia, analizy i wykorzystywania potrzebnych informacji pochodzących z różnych źródeł i w różnych formach właściwych dla studiowanego kierunku studiów	ZOO1_U01, ZOO1_U02, ZOO1_U03, ZOO1_U40
R1A_U02	posiada umiejętność precyzyjnego porozumiewania się z różnymi podmiotami w formie werbalnej, pisemnej i graficznej	ZOO1_U11, ZOO1_U15
R1A_U03	stosuje podstawowe technologie informatyczne w zakresie pozyskiwania i przetwarzania informacji z zakresu produkcji rolniczej i leśnej	ZOO1_U05, ZOO1_U07, ZOO1_U12
R1A_U04	wykonuje pod kierunkiem opiekuna naukowego proste zadanie badawcze lub projektowe dotyczące szeroko rozumianego rolnictwa, prawidłowo interpretuje rezultaty i wyciąga wnioski	ZOO1_U03, ZOO1_U04, ZOO1_U05, ZOO1_U06, ZOO1_U07, ZOO1_U08, ZOO1_U09, ZOO1_U10, ZOO1_U13, ZOO1_U44
R1A_U05	dokonuje identyfikacji i standardowej analizy zjawisk wpływających na produkcję, jakość żywności, zdrowie zwierząt i ludzi, stan środowiska naturalnego i zasobów naturalnych oraz wykazuje znajomość zastosowania typowych technik i ich optymalizacji dostosowanych do studiowanego kierunku studiów	ZOO1_U04, ZOO1_U05, ZOO1_U06, ZOO1_U07, ZOO1_U08, ZOO1_U09, ZOO1_U10, ZOO1_U38, ZOO1_U42, ZOO1_U43, ZOO1_U44, ZOO1_U45
R1A_U06	posiada zdolność podejmowania standardowych działań, z	ZOO1_U04, ZOO1_U05, ZOO1_U06, ZOO1_U07,

	wykorzystaniem odpowiednich metod, technik, technologii, narzędzi i materiałów, rozwiązujących problemy w zakresie produkcji żywności, zdrowia zwierząt, stanu środowiska naturalnego i zasobów naturalnych oraz technicznych zadań inżynierskich zgodnych ze studiowanym kierunkiem studiów	ZOO1_U08,, ZOO1_U09, ZOO1_U10, ZOO1_U39, ZOO1_U41, ZOO1_U46
R1A_U07	posiada znajomość wad i zalet podejmowanych działań mających na celu rozwiązywanie zaistniałych problemów zawodowych — dla nabrania doświadczenia i doskonalenia kompetencji inżynierskich	ZOO1_U14, ZOO1_U41
R1A_U08	posiada umiejętność przygotowania typowych prac pisemnych w języku polskim i języku obcym, uznawanym za podstawowy dla dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów, dotyczących zagadnień szczegółowych, z wykorzystaniem podstawowych ujęć teoretycznych, a także różnych źródeł	ZOO1_U15
R1A_U09	posiada umiejętność przygotowania wystąpień ustnych w języku polskim i języku obcym, dotyczących zagadnień szczegółowych, z wykorzystaniem podstawowych ujęć teoretycznych, a także różnych źródeł	ZOO1_U15
R1A_U10	ma umiejętności językowe w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów, zgodne z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	ZOO1_U11
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
R1A_K01	rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie	ZOO1_K01, ZOO1_K07
R1A_K02	potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role	ZOO1_K09
R1A_K03	potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania	ZOO1_K03, ZOO1_K09
R1A_K04	prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu	ZOO1_K04
R1A_K05	ma świadomość znaczenia społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za produkcję żywności wysokiej jakości, dobrostan zwierząt oraz kształtowanie i stan środowiska naturalnego	ZOO1_K02, ZOO1_K04, ZOO1_K06, ZOO1_K10
R1A_K06	ma świadomość ryzyka i potrafi ocenić skutki wykonywanej działalności w zakresie szeroko rozumianego rolnictwa i środowiska	ZOO1_K03, ZOO1_K05, ZOO1_K10
R1A_K07	ma świadomość potrzeby doksztalcania i samodoskonalenia w zakresie wykonywanego zawodu	ZOO1_K01
R1A_K08	potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy	ZOO1_K08, ZOO1_K09

17. tabela pokrycia kompetencji inżyniera przez kierunkowe efekty kształcenia

Symbol	Efekty kształcenia dla obszaru kształcenia w zakresie nauk: ROLNICZYCH, LEŚNYCH I WETERYNARYJNYCH	Odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku ZOOTECHNIKA Specjalność PREWENCJA WETERYNARYJNA I OCHRONA ZDROWIA ZWIERZĄT
WIEDZA		
InzA_W01	ma podstawową wiedzę o cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych	ZOO1_W09, ZOO1_W11, ZOO1_W12, ZOO1_W49
InzA_W02	zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich z zakresu studiowanego kierunku studiów	ZOO1_W07, ZOO1_W09, ZOO1_W11, ZOO1_W12, ZOO1_W51, ZOO1_W54
InzA_W03	ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej	ZOO1_W01, ZOO1_W02, ZOO1_W03, ZOO1_W04, ZOO1_W05, ZOO1_W06, ZOO1_W07, ZOO1_W09, ZOO1_W10, ZOO1_W13, ZOO1_W14, ZOO1_W49, ZOO1_W50
InzA_W04	ma podstawową wiedzę dotyczącą zarządzania, w tym zarządzania jakością, i prowadzenia działalności gospodarczej	ZOO1_W06, ZOO1_W11, ZOO1_W12, ZOO1_W14, ZOO1_W55
InzA_W05	zna typowe technologie inżynierskie w zakresie studiowanego kierunku studiów	ZOO1_W08, ZOO1_W09, ZOO1_W11, ZOO1_W12, ZOO1_W53
UMIEJĘTNOŚCI		
InzA_U01	potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski	ZOO1_U02, ZOO1_U12, ZOO1_U13, ZOO1_U44

InzA_U02	potrafi wykorzystać do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich metody analityczne, symulacyjne oraz eksperymentalne	ZOO1_U01, ZOO1_U02, ZOO1_U03, ZOO1_U04, ZOO1_U07, ZOO1_U12, ZOO1_U38, ZOO1_U44
InzA_U03	potrafi — przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich — dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne	ZOO1_W06, ZOO1_W10, ZOO1_U05, ZOO1_U14, ZOO1_U41, ZOO1_U43
InzA_U04	potrafi dokonać wstępnej analizy ekonomicznej podejmowanych działań inżynierskich	ZOO1_U05
InzA_U05	potrafi dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania i ocenić — zwłaszcza w powiązaniu ze studiowanym kierunkiem studiów — istniejące rozwiązania techniczne, w szczególności urządzenia, obiekty, systemy, procesy, usługi	ZOO1_U05, ZOO1_U09, ZOO1_U14, ZOO1_U40
InzA_U06	potrafi dokonać identyfikacji i sformułować specyfikację prostych zadań inżynierskich o charakterze praktycznym, charakterystycznych dla studiowanego kierunku studiów	ZOO1_U05, ZOO1_U06, ZOO1_U08, ZOO1_U09, ZOO1_U10
InzA_U07	potrafi ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi służących do rozwiązania prostego zadania inżynierskiego o charakterze praktycznym, charakterystycznego dla studiowanego kierunku studiów oraz wybrać i zastosować właściwą metodę i narzędzia	ZOO1_U05, ZOO1_U06, ZOO1_U09, ZOO1_U14, ZOO1_U42
InzA_U08	potrafi — zgodnie z zadaną specyfikacją — zaprojektować oraz zrealizować proste urządzenie, obiekt, system lub proces, typowe dla studiowanego kierunku studiów, używając właściwych metod, technik i narzędzi	ZOO1_U07, ZOO1_U08, ZOO1_U09, ZOO1_U12, ZOO1_U14, ZOO1_U39, ZOO1_U45, ZOO1_U46
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
InzA_K01	ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko, i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje	ZOO1_K02, ZOO1_K04, ZOO1_K05, ZOO1_K06, ZOO1_K07, ZOO1_K10
InzA_K02	potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy	ZOO1_K06, ZOO1_K07, ZOO1_K09,

III. Program studiów

18. liczba punktów ECTS konieczna dla uzyskania kwalifikacji (tytułu zawodowego): **215 ECTS**

19. liczba semestrów z podziałem na studia stacjonarne i niestacjonarne: stacjonarne studia inżynierskie na kierunku *Zootechnika*, specjalność *Prewencja weterynaryjna i ochrona zdrowia zwierząt* trwają 7 semestrów

20. opis poszczególnych modułów kształcenia – przedmiotów
szczegółowe karty wszystkich modułów (przedmiotów) zawierające informacje ogólne, efekty kształcenia dla modułu, szczegółowy opis tematyki kształcenia z formami zajęć, statystyki modułu oraz kryteria oceny efektów modułowych zamieszczono w dokumencie zatytułowanym: „Karty modułów (przedmiotów) dla studiów stacjonarnych pierwszego stopnia (inżynierskich) na kierunku *Zootechnika*, specjalność *Prewencja weterynaryjna i ochrona zdrowia zwierząt*” (w załączeniu).

21. wymiar, zasady i forma odbywania praktyk:
praktyka trwająca 8 tygodni (4 tygodnie po 4. semestrze oraz 4 tygodnie po 6. semestrze), stanowi integralną część procesu przygotowania studenta do pracy zawodowej w charakterze inżyniera zootechnika o specjalności *Prewencja weterynaryjna i ochrona zdrowia zwierząt*, a w powiązaniu ze specjalistycznymi treściami kształcenia z zakresu przedmiotów kierunkowych, ma przygotować go do samodzielnej pracy w gospodarstwach zajmujących się hodowlą i chowem zwierząt, instytucjach działających na rzecz rolnictwa, a także biorąc pod uwagę specyfikę tej specjalności w instytucjach związanych z prewencją i profilaktyką zootechniczną. W trakcie praktyki student może gromadzić dokumentację na potrzeby realizacji pracy dyplomowej (jeżeli wymaga tego specyfika pracy). Praktyka jest zaliczana na podstawie obserwacji aktywności studenta podczas jej trwania i zatwierdzana przez koordynatora praktyk.

22. matryca efektów kształcenia (tabela pokrycia efektów kierunkowych przez efekty przedmiotowe – modułowe, analogicznie jak w pkt. 15 i 16)

matrycę efektów kształcenia zamieszczono w dokumencie zatytułowanym „Matryca efektów kształcenia dla studiów stacjonarnych pierwszego stopnia (inżynierskich) na kierunku Zootechnika, specjalność Prewencja weterynaryjna i ochrona zdrowia zwierząt (tabela pokrycia efektów kierunkowych przez efekty modułowe – przedmiotowe)” (w załączeniu).

23. opis sposobu sprawdzenia efektów kształcenia (dla programu) z odniesieniem do konkretnych modułów kształcenia (przedmiotów). Formy zajęć i sposoby weryfikacji osiągniętych efektów kształcenia korespondujące z założonymi efektami kształcenia:

weryfikacja efektów kształcenia określona została w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie, Dział III Formy nauczania i zaliczania zajęć §§ 8-12. Regulamin ten został dostosowany do wymogów obecnie obowiązującej Ustawy o Szkolnictwie Wyższym, a weryfikacja efektów kształcenia dokonywana jest zgodnie z zasadami określonymi w Krajowych Ramach Kwalifikacji, z uwzględnieniem (W)wiedzy, (U)umiejętności i (K)kompetencji społecznych. Efekty kształcenia dla poszczególnych modułów kształcenia są sprawdzane w zależności od formy zajęć poprzez oceny formujące (w wyniku których sprawdzane będą efekty w trakcie semestru) oraz podsumowujące (sprawdzające efekty kształcenia na końcu semestru). Sposób oceny efektów kształcenia oraz formy zajęć zostały podane w kartach poszczególnych modułów (przedmiotów; w załączeniu) zgodnie z kodami zawartymi w poniższej tabeli.

Formy zajęć	
Korespondują z metodami dydaktycznymi (dyskusja, projekt, doświadczenie/eksperyment/wykonanie czynności, rozwiązywanie problemu, studium przypadku, analiza i ocena tekstów źródłowych)	
1 wykład 11 ćwiczenia audytoryjne 21 ćwiczenia projektowe 22 ćwiczenia laboratoryjne 23 warsztaty 24 ćwiczenia terenowe	31 ćwiczenia seminaryjne 32 seminarium dyplomowe 33 konwersatorium ...,1 eL – zajęcia e-learning 34 lektorat 35 wychowanie fizyczne
Oceny formujące (Of)	
101 sprawdzian wiedzy 201 sprawdzian umiejętności: wykonania zadania obliczeniowego, analitycznego, czynności, wypracowania decyzji 202 zaliczenie projektu (indywidualne, grupowe) 203 zaliczenie raportu/sprawozdania z prac laboratoryjnych/ćwiczeń praktycznych (indywidualne, grupowe) 301 ocena prezentacji ustnej, umiejętności wypowiedzi ustnej, udzielania instruktażu	302 ocena zaangażowania w dyskusji, umiejętności podsumowania, wartościowania 403 zaliczenie/ocena pracy pisemnej, recenzji, eseju 501 zaliczenie dziennika praktyk 601 ocena umiejętności pełnienia nałożonej funkcji w zespole
Ocena podsumowująca (Ok)	
701 egzamin (zaliczenie końcowe) pisemny ograniczony czasowo 707 test jednokrotnego wyboru 703 test wielokrotnego wyboru 711 rozwiązanie zadania problemowego, analiza przypadku 721 demonstracja praktycznych umiejętności	731 egzamin ustny (zaliczenie końcowe ustne) ...,1 z dostępem do podręczników ...,2 bez dostępu do podręczników 741 praca dyplomowa

Kryteria oceny efektów kształcenia z przedmiotów nauczanych na kierunku *Zootechnika* przedstawiono w kartach poszczególnych modułów (przedmiotów) (w załączeniu).

24. plan studiów z podziałem na studia stacjonarne i niestacjonarne, z zaznaczeniem modułów podlegających wyborowi przez studenta:

Plan studiów pierwszego stopnia (inżynierskich)
na kierunku Zootechnika, specjalność: Prewencja weterynaryjna i ochrona zdrowia zwierząt

**PREWENCJA WETERYNARYJNA
I OCHRONA ZDROWIA ZWIERZĄT**

WYKŁADOWCA	PRZEDMIOT	WYKŁAD	ĆWICZ.	E/Z	ECTS
SEMESTR I					
Dr hab. Andrzej Para	Chemia ogólna	15	15	E	4
Dr inż. Krzysztof Tokarz	Botanika i fizjologia roślin	15	15	Z	2
Prof. dr hab. Olga Szeleszczuk	Anatomia zwierząt	30	30	E	6
Prof. dr hab. Maria Rościszewska	Zoologia stosowana	15	30	E	4
Dr hab. Jacek Kozdrój, prof. UR	Mikrobiologia	15	30	E	4
Prof. dr hab. Józef Bieniek	Propedeutyka zootechniki	15	0	Z	1
Dr hab. Ewa Ptak, prof. UR	Technologia informacyjna	0	30	Z	2
Mgr Jacek Wróblewski	Podstawy prawa i ochrona własności intelektualnej	15	0	Z	1
Dr inż. Łukasz Popławski	Ekonomia	15	15	Z	2
	Elektywy humanistyczne do wyboru	30	0	Z	2
	Język obcy	0	30	Z	1
	Wychowanie fizyczne	0	30	Z	1
		165	225		
RAZEM I		390			30
SEMESTR II					
Dr inż. Maria Mika	Biochemia zwierząt z elementami biofizyki	30	30	E	6
Dr hab. Zbigniew Bonczar, prof. UR	Ekologia zwierząt	15	15	Z	2
Katedry Wydz. Roln.- Ekonom.	Podstawy produkcji roślinnej	30	30	Z	4
Prof. dr hab. Józef Bieniek	Genetyka zwierząt i metody hodowli	30	30	E	6
Prof. dr hab. Czesław Kłócek Prof. dr hab. Jerzy Niedziółka	Ustawodawstwo zootechniczne i weterynaryjne	20	0	Z	1
Dr inż. Marta Skalska	Parazytologia	15	30	E	5
Dr hab. Barbara Tombarkiewicz	Ochrona środowiska	15	0	Z	1
	Język obcy	0	30	Z	1
	Wychowanie fizyczne	0	30	Z	1
	Przedmioty do wyboru i elektywy	45		Z	3
		155	195		
RAZEM II		395			30

SEMESTR III					
Prof. dr hab. Krystyna Koziec	Fizjologia zwierząt	30	30	E	6
Dr hab. Micek Piotr	Żywienie zwierząt z elementami higieny pasz	30	30	E	6
Prof. dr hab. Kazimierz Kosiniak - Kamysz	Hodowla psów i kotów	15	15	Z	2
Prof. dr hab. Jerzy Niedziółka	Prewencja zootechniczna	15	15	E	4
Dr hab. Hanna Lutnicka	Toksykologia	20	10	Z	2
Prof. dr hab. Czesław Kłoczek	Etologia	15	0	Z	1
Dr inż. Zbigniew Daniel	Mechanizacja produkcji zwierzęcej	15	15	Z	2
Prof. dr hab. Wacław Bieda	Budownictwo inwentarskie	15	0	Z	1
	Język obcy	0	30		1
	Przedmioty do wyboru i elektywy	60		Z	4
		155	145		
RAZEM III		360			29
SEMESTR IV					
Prof. dr hab. Krystyna Koziec	Endokrynologia ogólna	15	15	E	3
Dr Krzysztof Andres Dr inż. Adam Roman	Podstawy immuno i cytogenetyki	15	15	Z	2
Prof. dr hab. Zygmunt Gil	Hodowla bydła	30	30	E	6
Dr hab. Ewa Kapkowska, prof. UR	Hodowla drobiu	15	30	E	5
Prof. dr hab. Włodzimierz Popek	Rybacktwo stawowe i ochrona wód	15	15	Z	2
Prof. dr hab. Adam Okólski	Rozród zwierząt	30	30	E	6
	Język obcy	0	30	E	2
	Przedmioty do wyboru i elektywy	75		Z	5
	Praktyka zawodowa 4 tyg.			-	-
		120	165		
RAZEM IV		360			31

SEMESTR V					
Prof. dr hab. Czesław Kłócek	Hodowla trzody chlewnej	30	30	E	6
Dr inż. Maciej Murawski	Hodowla małych przeżuwaczy	15	30	E	5
Prof. dr hab. Maria Kulisa	Hodowla koni	15	30	E	5
Dr inż. Stanisław Łapiński Dr inż. Piotr Niedbała	Hodowla zwierząt futerkowych	15	30	E	5
Dr hab. Hanna Lutnicka	Profilaktyka w chowie i hodowli ryb	15	15	Z	2
Prof. dr hab. Zygmunt Kowalski	Prewencja żywieniowych zaburzeń metabolicznych	30	0	Z	2
Prof. dr hab. Krystyna Koziec	Patofizjologia	15	0	Z	1
	Przedmioty do wyboru i elektywy	75		Z	5
		135	135		
RAZEM V		345			31
SEMESTR VI					
Prof. dr hab. Jerzy Niedziółka	Higiena i dobrostan zwierząt	20	40	E	6
Prof. dr hab. Janusz Żmija	Zarządzanie i marketing w produkcji zwierzęcej	15	15	Z	2
Dr hab. Piotr Zapletal, prof. UR	Towaroznawstwo surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego oraz higiena mleka	30	30	E	6
Dr hab. Urszula Kaczor	Analityka i diagnostyka molekularna w hodowli zwierząt	15	30	E	4
W Katedrach	Seminarium dyplomowe	0	15	Z	2
	Przedmioty do wyboru i elektywy	90		Z	6
	Praktyka zawodowa 4 tyg.			E	8
		80	130		
RAZEM VI		300			34

SEMESTR VII					
Prof. dr hab. Adam Okólski	Profilaktyka zootechniczna	15	30	E	4
Prof. dr hab. Jerzy Niedziółka Dr Władysław Rutkowski	Wybrane aspekty ochrony zdrowia zwierząt w krajach Unii Europejskiej	15	15	Z	2
Prof. dr hab. Jerzy Niedziółka Dr Władysław Rutkowski	Ochrona zdrowia publicznego	15	0	Z	1
Dr hab. Ewa Kapkowska, prof. UR	Seminarium zootechniczne		30	Z	2
W Katedrach	Seminarium dyplomowe	0	15	Z	2
	Przedmioty do wyboru i elektywy	60		Z	4
	Przygotowanie pracy inżynierskiej				15
		45	90		
RAZEM VII		195			30
RAZEM PWioZZ		2345			215

Zestawienie liczby godzin w semestrach

Semestr	Liczba godzin (ECTS)		
	Ogółem	Do wyboru (ogółem)	Przedmioty kierunkowe do wyboru
I	390 (30)	90 (4)	30 (2)
II	395 (30)	105 (5)	45 (3)
III	360 (29)	90 (5)	60 (4)
IV	360 (31)	105 (7)	75 (5)
V	345 (31)	75 (5)	75 (5)
VI	300 (34)	105 (8+8 [#])	90 (6)
VII	195 (30)	75 (6+15 ^f)	60 (4)
Razem	2345 (215)	645 (63) [*]	435 (29)

[#] - ECTS za praktykę zawodową; ^f - ECTS za pracę dyplomową; * - punkty ECTS uzyskane w ramach modułów zajęć do wyboru stanowią ponad 30% liczby punktów ECTS uzyskanych w ramach przedmiotów kierunkowych.

Wykaz przedmiotów kierunkowych do wyboru i elektywów realizowanych na studiach stacjonarnych pierwszego stopnia (inżynierskich) na kierunku *Zootechnika*, specjalność: *Hodowla zwierząt* przedstawiono w odrębnym dokumencie zatytułowanym: „Wykaz modułów (przedmiotów) do wyboru na studiach stacjonarnych pierwszego stopnia (inżynierskich) na kierunku *Zootechnika*” (w załączeniu).

25. summaryczne wskaźniki charakteryzujące program studiów

- łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich: **131 ECTS**
- łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć z zakresu nauk podstawowych, do których odnoszą się efekty kształcenia dla określonego kierunku, poziomu i profilu kształcenia: **42 ECTS**
- łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne i projektowe: **82 ECTS**
- minimalna liczba punktów ECTS, którą student musi zdobyć, realizując moduły kształcenia oferowane w formie

zajęć ogólnouczeniowych lub na innym kierunku studiów: **5 ECTS**

- minimalna liczba punktów ECTS, którą student musi zdobyć na zajęciach z wychowania fizycznego: **2 ECTS**
- w przypadku programu studiów dla kierunku przyporządkowanego do więcej niż jednego obszaru kształcenia – procentowy udział liczby punktów ECTS dla każdego z tych obszarów w łącznej liczbie punktów ECTS: nie dotyczy

IV. Warunki realizacji programu studiów

26. minimum kadrowe (z określonymi „przyporządkowaniami” poszczególnych osób do dyscyplin naukowych i obszarów kształcenia)
wykaz pracowników zaliczonych do minimum kadrowego na kierunku *Zootechnika* przedstawiono w odrębnym dokumencie zatytułowanym: „Wykaz pracowników Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie zaliczanych do minimum kadrowego kierunku Zootechnika na studiach I i II stopnia” (w załączeniu).
27. proporcja liczby nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe do liczby studiujących – kierunek *Zootechnika*
zgodnie z Dz.U. Nr 243, §17.1 stosunek liczby nauczycieli akademickich, stanowiących minimum kadrowe dla kierunku studiów do liczby studentów nie powinien być mniejszy niż: 1:60 dla kierunków w obszarze nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych. Na kierunku *Zootechnika* stosunek liczby nauczycieli akademickich, stanowiących minimum kadrowe do liczby studentów wynosi **1:21**. Stosunek ten został obliczony uwzględniając 41. nauczycieli akademickich, stanowiących minimum kadrowe i sumę liczby studentów kształcących się na pierwszym i drugim stopniu studiów, wynoszącą 877 osób. Liczba ta została określona jako suma studentów studiujących na studiach stacjonarnych I i II stopnia (765 studentów) oraz na studiach niestacjonarnych (112 studentów).
Obliczono również stosunek liczby nauczycieli akademickich, stanowiących minimum kadrowe oddzielnie dla pierwszego (studia inżynierskie) i drugiego (studia magisterskie) stopnia studiów do liczby studentów. Dla pierwszego stopnia stosunek ten wynosi **1:27** i został obliczony uwzględniając 27 nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia dydaktyczne na tym stopniu studiów (17 pracowników samodzielnych i 10 niesamodzielnych) stanowiących minimum kadrowe i sumę studentów studiujących na I stopniu studiów stacjonarnych i niestacjonarnych wynoszącą 750 (dane z dnia 5.01.2013). Z kolei dla drugiego stopnia stosunek ten wynosi **1:7,9** i został obliczony uwzględniając 16. nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia dydaktyczne na drugim stopniu studiów (13 pracowników samodzielnych i 3 pracowników niesamodzielnych) stanowiących minimum kadrowe i sumę liczby studentów studiujących na drugim stopniu studiów stacjonarnych i niestacjonarnych wynoszącą 127 osób (dane z dnia 05.01.2013).
28. opis działalności badawczej w odpowiednim obszarze wiedzy, zwłaszcza w przypadku studiów prowadzących do uzyskania dyplomu magisterskiego
Studia inżynierskie na kierunku *Zootechnika*, specjalność „*Prewencja weterynaryjna i ochrona zdrowia zwierząt*” przyporządkowane zostały do obszaru nauk rolniczych leśnych i weterynaryjnych. Kwalifikacje kadry naukowo-dydaktycznej wchodzącej w skład minimum kadrowego zatrudnionej na Wydziale Hodowli i Biologii Zwierząt (WHiBZ) mieszczą się w tym obszarze. Analiza bieżącego dorobku naukowego pracowników zatrudnionych w poszczególnych Katedrach WHiBZ wskazuje na zbieżność realizowanej tematyki badawczej z prowadzonymi przedmiotami na kierunku i specjalności, co uwiarygodnia prowadzących w oczach studentów. Dodatkowe potwierdzenie opisanego stanu stanowi tematyka prac dyplomowych (inżynierskich) ściśle wpisująca się w spektrum badawcze poszczególnych jednostek organizacyjnych tworzących kierunek *Zootechnika*, co jest pośrednim dowodem jedności kształcenia i badań. Aktywność naukowa pracowników przejawia się poprzez realizację projektów badawczych w ramach działalności statutowej, oraz uzyskanych grantów (spis aktualnie prowadzonych grantów znajduje się na stronie Wydziału Hodowli i Biologii Zwierząt). Ważnym przejawem aktywności naukowej są badania prowadzone w ramach prac

doktorskich. Tematyka realizowanych doktoratów ściśle związana jest z obszarami badań naukowych, w ramach których mieści się opisywany kierunek i specjalność.

Na Wydziale realizowane są następujące kierunki badań bezpośrednio związane z opisywaną specjalnością:

1. Metodologia oceny wartości hodowlanej zwierząt
2. Metody szacowania parametrów genetycznych cech użytkowych i funkcjonalnych u bydła
3. Genetyczne uwarunkowania cech użytkowości mięsnej i jakości mięsa królików
4. Wpływ makro i mikroczynników środowiska hodowlanego na embriogenezę oraz zdrowie i produktywność zwierząt
5. Badania nad profilem histochemicznym mięśni świń, jagniąt i drobiu.
6. Ocena potencjału genetyczno-hodowlanego i rozwoju embrionalnego gęsi zatorskiej, jako unikalnej grupy genetycznej drobiu.
7. Markery genetyczne cech użytkowości mięsnej i jakości tłuszczu mlecznego
8. Analiza polimorfizmu genetycznego w populacji gęsi zatorskich przy zastosowaniu markerów RAPD.
9. Wpływ warunków chowu zwierząt gospodarskich na ich behavior, poziom dobrostanu, wyniki produkcyjne i jakość uzyskiwanych produktów.
10. Badania nad zwierzętami wolno żyjącymi będącymi podstawą aktywnej ochrony gatunkowej i tworzenia siedlisk introdukcji.
11. Wpływ okresu żywienia na profil kwasów tłuszczowych w mleku krów rasy polskiej czerwonej
12. Badania nad wpływem dodatku selenu do dawek pokarmowych krów cielnich oraz do siary na wzrost cieląt
13. Doskonalenie sposobów zakiszania wilgotnego ziarna kukurydzy
14. Analiza użytkowości rozplodowej szynszyli objętych programem ochrony zasobów genetycznych
15. Neuroendokrynną regulacją mechanizmów rozwoju i adaptacji zwierząt
16. Czynniki wrodzonej i nabytej odporności zwierząt
17. Wrażliwość gonad na czynniki środowiskowe
18. Ekspresja mRNA receptorów hormonów w tkankach zwierząt
19. Interakcje układu nerwowego, endokrynnego i immunologicznego podczas wzrostu
20. Fizjologiczna rola opioidów i greliny
21. Neuroendokrynną podłoże chorób metabolicznych u zwierząt (czynniki modulujące proces zapalny, aktywność nadnerczy zwierząt w wydzielaniu androgenów w czasie stresu i adaptacji)
22. Immunoendokrynną rolę tkanki tłuszczowej
23. Wpływ czynników żywieniowych na produktywność zwierząt i wartość dietetyczną produktów pochodzenia zwierzęcego
24. Wpływ dioksyn i polichlorowanych bifenyli na funkcję układu rozrodczego oraz aktywność osi podwzgórze-przysadka-tarczyca u ptaków
25. Udział hormonu wzrostu w regulacji procesu apoptozy w jajowodzie ptaków
26. Badania nad reprodukcją i użytkowością gęsi oraz kur ras rodzimych
27. Hodowla i użytkowanie koni w warunkach transformowanej hodowli państwowej i terenowej
28. Zależności pomiędzy fotoperiodem a kształtowaniem interakcji lektyna – prolaktyna - hormon wzrostu u owiec
29. Oddziaływania ksenobiotyków na procesy rozrodcze u świń, inżynierii tkankowej oraz diagnostyki molekularnej opartej na reakcjach PCR w czasie rzeczywistym oraz SSNP.
30. Badania nad rolą oreksyn, leptyny i greliny w procesie laktacji owiec oraz sezonowości rozrodu.
31. Wpływ fotoperiodu na kształtowanie interakcji pomiędzy leptyną, prolaktyną i hormonem wzrostu u nielaktujących owiec.
32. Czynniki kształtujące plenność owiec, nosicielek genu wysokiej plenności
33. Badania nad parazytofauną zwierząt gospodarskich, domowych i wolnożyjących.

34. Wpływ sposobu przygotowania pasz na pobranie i wykorzystanie składników pokarmowych przez zwierzęta gospodarskie
35. Wykorzystanie metody NIRS do szacowania wartości pokarmowej pasz.
36. Badania ichtiobiologiczne oraz ichtiofaunistyczne wybranych rzek Polski Południowej
37. Monitoring obcych, inwazyjnych gatunków ryb
38. Badania nad rozwojem gonad certy wychowywanej w warunkach stawów karpowych, z przeznaczeniem na zarybienia.
39. Zarażenie przeżuwaczy w ekologicznych systemach chowu
40. Stan zarażenia świń pasożytami przewodu pokarmowego w zależności od warunków produkcyjnych
41. Czynniki wpływające na stan zarażenia oraz tempo reinwazji pasożytów u koni w różnych warunkach utrzymania
42. Dynamika populacji ptaków drapieżnych w środowiskach różnego typu, ze szczególnym uwzględnieniem środowiska antropogenicznego
43. Monitoring zanieczyszczeń jajami *Toxocara* spp. gleby zieleńców Krakowa i terenów podmiejskich oraz badania nad lumbricofauną.
44. Wpływ wybranych dodatków energetycznych na pobranie paszy i profil metaboliczny krów

V. Wyjaśnienia i uzasadnienia

29. sposób wykorzystania wzorców międzynarodowych w procesie przygotowywania nowego programu kierunku *Zootechnika* specjalność *Hodowla i użytkowanie koni* uwzględniono wzorcowe opisy efektów kształcenia zamieszczone na stronie internetowej (<http://www.qaa.ac.uk/academicinfrastructure/benchmark/default.asp>) brytyjskiej agencji *Quality Assurance Agency for Higher Education*. Na studiach pierwszego stopnia (inżynierskich) na kierunku *Zootechnika*, biorąc pod uwagę kadrę naukowo-dydaktyczną oraz profil prowadzonych badań przez poszczególne Katedry, uruchomiono 4 specjalności: *Hodowla zwierząt*, *Hodowla i użytkowanie koni*, *Hodowla ekologiczna i ochrona zwierząt*, *Prewencja weterynaryjna i ochrona zdrowia zwierząt*.
30. sposób uwzględnienia wyników monitorowania karier absolwentów
Monitorowanie i ocena efektów kształcenia na rynku pracy odbywa się na poziomie ogólnouczelnianym. Działania w tym zakresie prowadzi *Biuro Karier i Kształcenia Praktycznego*. Dotychczas znakomita większość absolwentów studiów pierwszego stopnia (inżynierskich) rekrutowała się na studia drugiego stopnia (magisterskie) na Wydziale Hodowli i Biologii Zwierząt Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie. Po ukończeniu II stopnia studiów absolwentów studiów magisterskich obejmuje procedura śledzenia ich losów. Działania dotyczące monitoringu losów absolwentów zostały zainicjowane na Uczelni decyzją Prorektora ds. Dydaktycznych i Studenckich z dn. 2.02.2012., w której powołując się na ustawę o szkolnictwie wyższym zobowiązuje dziekanaty do upowszechnienia wśród absolwentów formularza ankiety pt. „Badanie losów absolwenta 2011/2012”. Do badań ankietowych wykorzystane zostaną techniki internetowe. Przewiduje się zgodnie z tą decyzją dwukrotne badania: po roku i po pięciu latach.
31. sposób uwzględnienia wyników analizy zgodności zakładanych efektów kształcenia z potrzebami rynku pracy
Przedstawiciele firm z szeroko pojętego sektora rolno-spożywczego uczestniczą w konferencjach, specjalistycznych sesjach referatowo-dyskusyjnych oraz sesjach Studenckich Kół Naukowych organizowanych przez Wydział. Są też członkami Komisji oceniających wystąpienia doktorantów i studentów.
Programowo część zajęć dydaktycznych z przedmiotów kierunkowych odbywa się w hodowlanych obiektach produkcyjnych należących do naszych absolwentów. Przykładowo, udostępniają swoje stada do prowadzenia badań naukowych, w ramach wykonywanych prac dyplomowych (projektowych). Ten mechanizm stanowi obiektywny sposób weryfikacji

nabytej wiedzy, umiejętności i kwalifikacji przez studenta w konfrontacji z praktyką hodowlaną stanowiącą docelowe (założone) miejsce pracy.

Ważną rolę w analizie zgodności zakładanych efektów kształcenia z potrzebami rynku pracy spełniają organizowane na terenie Wydziału posiedzenia Krakowskiego Oddziału Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego, w których uczestniczą pracownicy naukowo-dydaktyczni oraz studenci różnych lat studiów. Zebrania te odbywające się raz lub dwa razy w miesiącu, są stałą platformą spotkań i wymiany poglądów pracowników naukowo-dydaktycznych Wydziału, studentów, pracowników naukowych innych uczelni i instytutów oraz członków różnych organizacji hodowlanych i producenckich. Ten stały dialog daje impulsy do bieżącej korekty treści programowych a nawet samych programów.

Systematyczny dopływ informacji na temat osiągniętych przez naszych absolwentów efektów kształcenia zapewniają organizowane corocznie konferencje naukowe pod nazwą Szkoła Zimowa Hodowców Bydła oraz Szkoła Zimowa Hodowców Trzody Chlewnej. Uczestniczą w nich licznie przedstawiciele praktyki hodowlanej z całej Polski, doktoranci z różnych ośrodków oraz pracownicy naukowo-dydaktyczni i przedstawiciele władz Uniwersytetu Rolniczego. Tematyka obrad, paneli dyskusyjnych oraz spotkań kulsarowych w dużej mierze obejmuje wymianę poglądów i opinii, w których wyrażana jest ocena kwalifikacji jakie posiadają absolwenci naszego Wydziału oraz oczekiwań ze strony praktyki hodowlanej. Ważę tej problematyki potwierdza umieszczenie w programie XIX-tej Szkoły Zimowej Hodowców Bydła (Zakopane, marzec 2011) sesji poświęconej wyłącznie programom kształcenia na kierunku zootechnika w Polsce na przykładzie Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie i w jednym z krajów unijnych (Francja). Podobnie w programie IV-tej Konferencji Szkoła Zimowa Hodowców trzody Chlewnej w Krynicy umieszczono podobną sesję tematyczną.

Ważnym elementem weryfikującym efekty kształcenia naszych absolwentów są Targi Pracy organizowane corocznie w naszej Uczelni. Pozwalają one absolwentom, a także pracownikom Uczelni na zorientowanie się co do preferencji potencjalnych pracodawców.

32. potwierdzenie – dla studiów stacjonarnych – że co najmniej połowa programu kształcenia jest realizowana w postaci zajęć dydaktycznych wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich -

Wynika to ze struktury programu kształcenia, który obejmuje **2345** godz. zajęć kontaktowych. Przyjęto, że zajęcia samodzielne (praca własna) student będzie wykonywał w wymiarze **1563** godz. Łączny czas pracy studenta w całym cyklu kształcenia wynosi zatem **3908** godz. i jest zbliżony do referencyjnego obciążenia podanego w KRK. Zajęcia kontaktowe umieszczone są w planie zajęć i ich weryfikacja jest pewna (co do wymiaru). Natomiast zajęcia w ramach pracy własnej określono zgodnie z założeniami systemu KRK szacunkowo, kierując się wypowiedziami studentów oraz opinią nauczycieli akademickich. Stąd też przyjęty wymiar tych zajęć można uznać za realny.

Określona w akapicie „Program studiów” struktura podziału punktów ECTS ma charakter wytycznej kierunkowej, w której przyjęto, że około 60% punktów ECTS realizowanych jest w ramach godzin kontaktowych, natomiast pozostałe 40% punktów ECTS – w ramach godzin pracy własnej studenta. Autorzy programów poszczególnych przedmiotów, w zależności od specyfiki tych przedmiotów, mogą przyjąć inne proporcje podziału punktów ECTS z tym, że na udział pracy własnej studenta nie może przypadać mniej niż 20% i nie więcej niż 40% punktów ECTS.

33. potwierdzenie, że program studiów umożliwia studentowi wybór modułów kształcenia w wymiarze nie mniejszym niż 30% punktów ECTS –

Konstrukcja programu kształcenia zawiera segmenty (moduły) do wyboru, które umożliwiają studentowi wybór co najmniej 30% punktów ECTS w formie zajęć do wyboru. Listę przedmiotów i elektywów do wyboru przedstawiono w odrębnym dokumencie zatytułowanym: „Wykaz modułów (przedmiotów) do wyboru na studiach stacjonarnych pierwszego stopnia (inżynierskich) na kierunku Zootechnika” (w załączeniu).

34. sposób współdziałania z interesariuszami zewnętrznymi (np. lista osób spoza wydziału biorących udział w pracach programowych lub konsultujących projekt programu kształcenia) w procesie tworzenia oferty edukacyjnej uczestniczy wielu partnerów (interesariuszy). Do grupy partnerów wewnętrznych zaliczyć można pracowników naukowo-dydaktycznych Wydziału oraz studentów. Ich działania ujęte są w ramy Wydziałowej Komisji ds. Dydaktycznych i Studenckich, której skład jest reprezentatywny bowiem odzwierciedla strukturę organizacyjną Wydziału; każda Katedra posiada w Komisji przynajmniej jednego przedstawiciela. Członkami Komisji są także przedstawiciele studentów, doktorantów oraz pracodawców. Członkowie Komisji na bieżąco zgłaszają swoje postulaty, uwagi i propozycje oraz wchodzi w skład Zespołów Roboczych powoływanych do rozwiązywania konkretnych problemów. Rola członków Komisji jest dwojaka: z jednej strony są oni inicjatorami proponowanych zmian i modernizacji, z drugiej zaś użytkownikami wypracowanych rozwiązań. Takie podejście już na poziomie konstrukcji programów kształcenia czy też ich modernizacji, zapewnia uzyskanie odpowiedniego poziomu jakości kształcenia. Organem weryfikującym powyższe działania jest Rada Wydziału. Jak chodzi o partnerów (interesariuszy) zewnętrznych to do tej grupy zaliczyć można Instytut Zootechniki PIB w Balicach, Małopolską Izbę Rolniczą, Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa oraz Małopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego. We wszystkich tych instytucjach pracują absolwenci Wydziału Hodowli i Biologii Zwierząt, którzy odgrywają najczęściej rolę inspirującą oraz opiniotwórczą, dzieląc się swoimi doświadczeniami i przemyśleniami. Sugestie płynące od tej grupy są także przedmiotem dyskusji na poziomie Wydziału i Uczelni.

35. opis wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia (odwołanie do stosownego dokumentu)

Wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia wraz z określeniem kompetencji organów uczelni i jednostki regulują następujące dokumenty wewnętrzne:

1. Zarządzenie nr 15/2007 Rektora Akademii Rolniczej im. Hugona Kołłątaja w Krakowie z dnia 30 maja 2007 r. w sprawie wprowadzenia Uczelnianego Systemu Jakości Kształcenia w AR
2. Zarządzenie nr 16/2007 Rektora Akademii Rolniczej im. Hugona Kołłątaja w Krakowie z dnia 30 maja 2007 r. w sprawie hospitacji zajęć dydaktycznych
3. Zarządzenie nr 17/2007 Rektora Akademii Rolniczej im. Hugona Kołłątaja w Krakowie z dnia 30 maja 2007 r. w sprawie oceny przez studentów zajęć dydaktycznych oraz zasięgania opinii absolwentów o jakości kształcenia

Zgodnie z zarządzeniem nr 15/2007 z dnia 30 maja 2007 roku wymienionym w pkt. 1, na poziomie Uczelni za koordynację prac związanych z zapewnieniem jakości kształcenia, przegląd dorocznych raportów samooceny, analizę stanu zatrudnienia kadry, nadzór nad przebiegiem ankietyzacji i hospitacji odpowiada Pełnomocnik Rektora ds. Jakości Kształcenia. Nadzór nad realizacją zadań wynikających z Uczelnianego Systemu Jakości Kształcenia sprawuje Senacka Komisja ds. Dydaktycznych i Studenckich w składzie poszerzonym o Prorektora ds. Dydaktycznych i Studenckich i Pełnomocnika ds. Jakości Kształcenia.

Z Uczelnianym Systemem Jakości Kształcenia integralnie związany jest Wydziałowy System Jakości Kształcenia, nad którym nadzór sprawuje Prodziekan ds. Dydaktycznych i Studenckich, wspomagany przez pełnomocnika Dziekana ds. opracowywania ankiet studenckich. Rada Wydziału przynajmniej raz w roku poświęca jedno ze swoich posiedzeń zagadnieniom dotyczącym doskonaleniu jakości kształcenia i wykorzystuje w tym celu informacje zgromadzone w wyniku stosowania Uczelnianego Systemu Jakości Kształcenia. Protokoły z tych posiedzeń rad wydziałów przekazywane są Prorektorowi ds. Dydaktycznych i Studenckich. Na Wydziale za opracowanie dokumentacji procesu kształcenia,

przygotowania oceny zajęć dydaktycznych, sondaż opinii absolwentów, hospitację zajęć oraz wykorzystanie wyników oceny w procesie doskonalenia odpowiada Dziekan Wydziału.

Integralnym elementem Uczelnianego Systemu Jakości Kształcenia są hospitacje zajęć dydaktycznych, których zakres i sposób przeprowadzania oraz wykorzystywania informacji z nich pochodzących reguluje wymienione w pkt. 2 Zarządzenie nr 16/2007 Rektora. Protokół z hospitacji sporządzany jest według wzoru podanego w zarządzeniu. Za organizację hospitacji na wydziale oraz za wykorzystanie opinii i wniosków wynikających z hospitacji odpowiada dziekan.

Trzecim elementem Uczelnianego Systemu Jakości Kształcenia są opinie studentów o zajęciach dydaktycznych i jakości kształcenia. Sposób zasięgania opinii (ankietyzacji) oraz obowiązujące wzory ankiet reguluje wymienione w pkt. 3 zarządzenia nr 17/2007 Rektora AR. Za organizację oceny zajęć dydaktycznych przez studentów, sondażu opinii absolwentów, opracowanie wyników ankiet oraz wykorzystanie wyników oceny i opinii w procesie doskonalenia jakości kształcenia odpowiada dziekan.

Wydziałowy System Zapewnienia Jakości Kształcenia uwzględnia wszystkie elementy konieczne do osiągnięcia zamierzonych celów dydaktycznych, a w szczególności: monitorowanie i doskonalenie procesu kształcenia, poprawę stanu bazy dydaktycznej, weryfikację i doskonalenie poziomu merytorycznego i dydaktycznego nauczycieli akademickich, trwałość więzi z pracodawcami oraz śledzenie losów absolwentów. Te zintegrowane działania przyczynią się do systemowej poprawy jakości kształcenia i dodatkowo podniosą atrakcyjność oferty Wydziału wpływając pozytywnie na wyniki naboru kandydatów.