

<b>Wewnętrzny System Zapewniania Jakości Kształcenia UWM w Olsztynie</b>	Symbol	Data
	WSZJK-PD-BZ-2	29.11.2022
<b>Wydział Bioinżynierii Zwierząt</b>	Wydanie	Stron
	1/2022	21

## **PROCEDURA DYPLMOWANIA NA WYDZIALE BIOINŻYNIERII ZWIERZĄT**

(Załącznik do decyzji Dziekana Wydziału Bioinżynierii Zwierząt Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie WBZ/Dz/24/2020 z dnia 7 lutego 2020 r. (ze zm. WBZ/Dz/20/2022 z dnia 29.11.2022 r.)

### **A. CEL:**

Celem procedury jest określenie zasad postępowania dotyczącego przygotowania i złożenia pracy dyplomowej oraz przeprowadzania egzaminu dyplomowego na Wydziale Bioinżynierii Zwierząt, na studiach pierwszego i drugiego stopnia.

### **B. OPIS POSTĘPOWANIA**

#### **I. Przygotowanie i ocena pracy dyplomowej**

1. Przepisy ogólne dotyczące przygotowania i oceny prac dyplomowych zawarte są w Regulaminie Studiów UWM w Olsztynie.
2. Wydziałowe wytyczne dotyczące wykonania prac dyplomowych licencjackich, inżynierskich i magisterskich zawarto w **załączniku 1** do niniejszej procedury.
3. Postępowanie związane z przygotowaniem i archiwizowaniem pisemnych prac dyplomowych, zgodnie z Zarządzeniem Nr 59/2020 Rektora UWM w Olsztynie z dnia 19 czerwca 2020 r. w sprawie procedury antyplagiatowej do weryfikacji samodzielności prac dyplomowych studentów oraz elektronicznego archiwum prac dyplomowych – APD, obejmuje:
  - 3.1. **Katedra** (uprawniony pracownik): udostępnienie systemu studentowi i promotorowi.
  - 3.2. **Student:** wypełnienie formularza, wydrukowanie i podpisanie oświadczenia dot. praw autorskich i udostępnienia pracy dyplomowej – złożenie w dziekanacie. Wprowadzenie do systemu ostatecznej wersji pracy w celu poddania testowi antyplagiatowemu za pomocą systemu wykorzystywanego w UWM.
  - 3.3. **Promotor:** przeprowadzenie procedury antyplagiatowej zakończonej wydrukiem i podpisaniem protokołu oceny oryginalności pracy - przekazanie do dziekanatu.
  - 3.4. **Student:** wydrukowanie z APD zatwierdzonej przez promotora pracy, opatrzonej znakiem wodnym. Złożenie w dziekanacie oprawionego wydruku wraz z wersją elektroniczną utrwaloną na nośniku CD (identyczną z wydrukowaną).
  - 3.5. **Dziekanat:** sprawdzenie zgodności danych z USOS, wpisanie daty złożenia pracy.
  - 3.6. **Prodziekan:** powołanie recenzenta z grona nauczycieli akademickich w danej dziedzinie (po stwierdzeniu, że praca spełnia wymogi formalne) i zlecenie oceny i recenzji.
  - 3.7. **Dziekanat:** otwarcie recenzentowi dostępu do APD.

3.8. Promotor i recenzent: dokonanie w APD oceny i recenzji pracy dyplomowej, wydrukowanie wypełnionych formularzy oceny i recenzji i po podpisaniu złożenie w dziekanacie.

4. Termin złożenia pracy dyplomowej:

- nie później niż do 15 lutego na studiach kończących się w semestrze zimowym,
- nie później niż do 30 czerwca na studiach kończących się w semestrze letnim.

Dziekan, w uzasadnionych przypadkach, na wniosek nauczyciela kierującego pracą lub na wniosek studenta, może przesunąć termin złożenia pracy dyplomowej, ale nie więcej niż o trzy miesiące.

5. Po zakończeniu procesu dyplomowania każdego rocznika studentów, Wydziałowy Zespół ds. Zapewniania Jakości Kształcenia dokonuje oceny 20% losowo wybranych prac z każdego zakresu kształcenia lub kierunku (dotyczy kształcenia bezzakresowego). Natomiast w przypadku, gdy liczba studentów kierunku lub zakresu kształcenia jest równa bądź mniejsza niż 12, ocenie poddawane są nie mniej niż 3 prace. Przewodniczący Zespołu prezentuje wyniki oceny na posiedzeniu Wydziałowego Zespołu ds. Zapewniania Jakości Kształcenia i Wydziałowej Rady Edukacyjnej nie później niż w grudniu kolejnego roku akademickiego. W przypadku stwierdzenia ewidentnych rozbieżności między jakością pracy dyplomowej i jej oceną przez promotora i/lub recenzenta, dokonuje się w kolejnym roku akademickim ponownej oceny 10% losowo wybranych recenzji prac dyplomowych wykonanych przez tego promotora i/lub recenzenta. W przypadku stwierdzenia ewidentnego braku adekwatności wysokości oceny wystawionej przez promotora i/lub recenzenta do jakości ocenianej pracy dyplomowej w dwóch kolejnych ocenach przeprowadzonych przez Wydziałowy Zespół ds. Zapewniania Jakości Kształcenia:

- promotor i/lub recenzent są proszeni o pisemne uzasadnienie wystawionych ocen prac dyplomowych, które jest analizowane przez Wydziałowy Zespół ds. Zapewniania Jakości Kształcenia;
- na wniosek Wydziałowego Zespołu ds. Zapewniania Jakości Kształcenia Dziekan, po zasięgnięciu opinii Rady Dziekańskiej, może podjąć decyzję o czasowym zawieszeniu uprawnień do sprawowania opieki naukowej nad dyplomantem lub pełnienia funkcji recenzenta prac dyplomowych.

## II. Egzamin dyplomowy i wydanie dyplomu ukończenia studiów

1. Warunkiem dopuszczenia studenta do egzaminu dyplomowego są: uzyskanie wszystkich zaliczeń i egzaminów przewidzianych planem i programem studiów (uzyskanie wymaganej liczby pkt. ECTS) oraz pozytywne oceny pracy dyplomowej wystawione przez promotora i recenzenta.

W przypadku wystąpienia jednej oceny niedostatecznej pracy dyplomowej, o dopuszczeniu studenta do egzaminu dyplomowego decyduje Dziekan, po zapoznaniu się z recenzją powołanego drugiego recenzenta. Jeżeli ocena drugiego recenzenta jest negatywna, Dziekan kieruje studenta na powtarzanie semestru.

2. Zagadnienia egzaminacyjne (zróżnicowane w zależności od kierunku, poziomu studiów i zakresu kształcenia) są dostępne w Dziekanacie i przekazywane studentom za pośrednictwem kierownika roku, przedstawicieli Samorządu Studenckiego lub indywidualnie na ich prośbę.
3. Egzamin dyplomowy odbywa się w terminie nieprzekraczającym 3 miesięcy od daty złożenia pracy dyplomowej, a w przypadku uzyskania przez studenta zgody na przedłużenie terminu złożenia pracy- w terminie nieprzekraczającym jednego miesiąca od daty jej złożenia. Terminy egzaminów dyplomowych wyznacza Prodziekan ds. studenckich. W przypadku egzaminów inżynierskich wyznacza się daty dla poszczególnych zakresów kształcenia. Terminy egzaminów dyplomowych zamieszcza się w gablocie przed dziekanatem, a o ewentualnych zmianach informuje się zainteresowanych e-mailem lub telefonicznie. Studentom, którzy z uzasadnionych przyczyn nie mogli przystąpić do egzaminu w ustalonych terminach – wyznacza się termin dodatkowy.
4. Komisje przeprowadzające egzaminy dyplomowe powołuje Dziekan.
5. Przebieg oraz zakres egzaminu dyplomowego licencjackiego, inżynierskiego i magisterskiego jest zróżnicowany. Szczegółowe informacje z tego zakresu zawiera **załącznik 2** do niniejszej procedury. Zasady dotyczące oceny egzaminu dyplomowego i wyniku studiów określa Regulamin Studiów UWM w Olsztynie.
6. Ukończenie studiów następuje po złożeniu egzaminu dyplomowego z wynikiem co najmniej dostatecznym.

Ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2021 roku, poz. 478); Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 28 września 2018 roku w sprawie studiów (Dz. U. 2018, poz. 1861, ze zm.); Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 16 września 2016 r roku w sprawie dokumentacji przebiegu studiów (Dz.U. z 2016 r. poz. 1554, ze zm.); Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 10 lutego 2017 r. w sprawie tytułów zawodowych nadawanych absolwentom studiów, warunków wydawania oraz niezbędnych elementów dyplomów ukończenia studiów i świadectw ukończenia studiów podyplomowych oraz wzoru suplementu do dyplomu (Dz. U. z 2017 r. poz. 279); Statut Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie (przyjęty Uchwałą Nr 494 Senatu UWM w Olsztynie z dnia 21 maja 2019 roku w sprawie Statutu Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie ze zm.); Regulamin studiów Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie (załącznik do Uchwały Nr 528 Senatu Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie z dnia 25 czerwca 2019 roku, ze zm. Uchwała Nr 182 Senatu Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie z dnia 29 marca 2022 roku); Uchwała Nr 355 Senatu Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie z dnia 26 lutego 2010 roku w sprawie wprowadzenia Wewnętrznego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia (ze zm.); Zarządzenie Nr 118/2019 Rektora Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie z dnia 20 grudnia 2019 roku w sprawie Wewnętrznego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia w Uniwersytecie Warmińsko-Mazurskim w Olsztynie; Zarządzenie Nr 59/2020 Rektora UWM w Olsztynie z dnia 19 czerwca 2020 r. w sprawie procedury antyplagiatowej do weryfikacji samodzielności prac dyplomowych studentów oraz elektronicznego archiwum prac dyplomowych, Uchwała Nr 575 Senatu z dnia 20 września 2020 roku w sprawie zmiany Uchwały Nr 463 Senatu Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie z dnia 29 marca 2019 roku w sprawie zatwierdzenia wzorów dyplomów ukończenia studiów wydawanych przez Uczelnię; Zarządzenie Nr 100/2019 Rektora Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie z dnia 13 listopada 2019 roku w sprawie zasad i trybu wydawania dyplomów ukończenia studiów w Uniwersytecie Warmińsko-Mazurskim w Olsztynie.

#### **D. DOKUMENTY ZWIĄZANE**

Decyzja Dziekana Wydziału Bioinżynierii Zwierząt Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie Nr WBZ/Dz/24/2020 z dnia 7 lutego 2020 r. (ze zm. WBZ/Dz/20/2022 z dnia 29.11.2022 r.)

#### **E. ZAŁĄCZNIKI**

**Załącznik 1** - wytyczne dotyczące wykonania pracy dyplomowej

**Załącznik 2** - zasady przeprowadzania i zakres egzaminów dyplomowych

**Załącznik 3** – inne wytyczne, w tym zalecenia edytorskie

**Załącznik 4** - wzory stron tytułowych i tłumaczenia na język angielski

### Wytyczne dotyczące wykonania pracy dyplomowej inżynierskiej, licencjackiej i magisterskiej na Wydziale Bioinżynierii Zwierząt

#### A. DEFINICJA

**Praca dyplomowa**- jest samodzielnym opracowaniem określonego zagadnienia naukowego prezentującym ogólną wiedzę i umiejętności studenta związane z danym kierunkiem studiów, poziomem i zakresem kształcenia oraz umiejętności samodzielnego analizowania i wnioskowania. Pracę dyplomową może stanowić w szczególności praca pisemna, opublikowany artykuł, praca projektowa, w tym projekt i wykonanie programu lub systemu komputerowego, oraz praca konstrukcyjna, technologiczna (art. 169. Ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce).

Z poniżej przedstawionymi wytycznymi mają obowiązek zapoznać się studenci-dyplomanci oraz promotorzy prac dyplomowych.

#### I. PROCES PRZYGOTOWANIA PRACY DYPLOMOWEJ

Praca dyplomowa jest przygotowywana samodzielnie przez studenta, pod kierunkiem promotora, którym może być samodzielny pracownik naukowy, a w uzasadnionych przypadkach Dziekan po zasięgnięciu opinii Rady Dziekańskiej może upoważnić do kierowania pracą dyplomową nauczyciela akademickiego posiadającego stopień naukowy doktora.

Temat, cel i zakres pracy są zatwierdzane przez Prodziekana ds. studenckich. Propozycję tematu pracy wraz z krótką jej charakterystyką należy złożyć w dziekanacie na formularzu i w terminie określonym w procedurze WSZJKPD-BZ-1.

Podczas realizacji seminariów dyplomowych student powinien uzyskać wiedzę na temat zasad pisania pracy dyplomowej, dokumentowania uzyskanych wyników oraz zasad wykorzystania materiałów źródłowych (publikacji naukowych, książek, instrukcji, planów, ekspertyz, ankiet itp.). Dyplomant powinien też nabyć umiejętności prezentacji oraz publicznej dyskusji wyników swojej pracy. Poprawność pracy dyplomowej oraz postępy w jej realizacji są kontrolowane na bieżąco podczas seminariów dyplomowych. Bezpośredni nadzór nad realizacją prac dyplomowych sprawują promotorzy i prowadzący seminaria dyplomowe.

#### II. PRACA LICENCJACKA

Praca licencjacka powinna świadczyć o opanowaniu przez studenta wiedzy zdobytej na danym kierunku studiów oraz zdobyciu umiejętności gromadzenia i analizy danych oraz prezentacji uzyskiwanych wyników.

Praca licencjacka może mieć charakter **przeglądowy** lub **badawczy**. Celem przygotowania pracy licencjackiej jest doskonalenie umiejętności formułowania problemu badawczego, planowania i przeprowadzania badań oraz wyciągania wniosków stosownie do przyjętego tematu i postawionego celu.

Zaleca się, aby tematy prac miały związek z najnowszymi osiągnięciami z danego obszaru wiedzy, praktyką gospodarczą i życiem społecznym. Tematy powinny być jasno sformułowane i wskazywać konkretny, ściśle określony zakres. Problematyka pracy powinna być związana z treściami kształcenia na kierunku studiów. Przy ustaleniu zakresu i tematu pracy licencjackiej powinny być brane pod uwagę zainteresowania badawcze studenta, zainteresowania i dorobek naukowy promotora oraz profil naukowy, możliwości techniczne i ekonomiczne Katedry, w której praca jest wykonywana. Praca licencjacka powinna być pisana w oparciu o ilość pozycji bibliograficznych świadczących o dostatecznym poznaniu badanego tematu. Bibliografia powinna zawierać aktualne pozycje literatury w językach obcych.

#### III. PRACA INŻYNIERSKA

Praca inżynierska nie musi polegać na prowadzeniu badań naukowych i tworzeniu wiedzy, lecz na umiejętności korzystania z istniejącej wiedzy w działaniu praktycznym albo na sprawdzaniu lub potwierdzaniu przydatności wiedzy naukowej w praktyce (może w niej mieć zastosowanie eksperyment w skali półtechnicznej lub produkcyjnej). Praca inżynierska polega na rozwiązaniu (próbie rozwiązania) rzeczywistego problemu praktycznego oraz ma przygotować studenta do prowadzenia badań naukowych. Pracę dyplomową inżynierską powinno charakteryzować:

- wykazanie wiedzy i umiejętności w zakresie wykorzystania współczesnych narzędzi działania inżynierskiego, w tym technik komputerowych,
- wykazanie umiejętności rozwiązywania zadań inżynierskich z wykorzystaniem wiedzy ogólnej i specjalistycznej,
- ścisłe powiązanie wyników pracy badawczej z praktyką produkcyjną.

Prace inżynierskie mogą mieć charakter:

- 1) **badawczy** (eksperyment, obserwacja, badanie ankietowe)- polegający na przeprowadzeniu badań, opracowaniu uzyskanych wyników, dyskusji i wnioskowaniu.
- 2) **projektowy**- polegający na opracowaniu projektu technologicznego, organizacyjnego, modernizacyjnego, konstrukcyjnego itd.
- 3) **przeglądowo-teoretyczny**- zawierający elementy ekspertyzy (analiza aktualnego dorobku i stanu wiedzy na określony temat z uwzględnieniem jej braków).

#### Ad. 1.

Badawcza praca inżynierska - powinna być napisana w oparciu o wyniki uzyskane podczas badań własnych dyplomanta lub badań prowadzonych w jednostce naukowej, w których brał czynny udział. Podstawą do wykonania takiej pracy mogą być też wyniki udostępnione przez jednostki badawcze lub inne instytucje związane z dyscypliną naukową w której mieści się zakres tematyczny pracy. Układ pracy powinien być charakterystyczny dla prac naukowych. Wyniki badań powinny być opracowane i przedyskutowane z wykorzystaniem metod naukowych oraz skonfrontowane z aktualną literaturą. Praca powinna zawierać wnioski.

#### Ad. 2.

Projektowa praca inżynierska - powinna być opracowaniem przedstawiającym propozycje i zamiary lub plan zorganizowanych działań zmierzających do osiągnięcia określonego celu projektowego. Projekt powinien zawierać wymagania ogólne, założenia projektowe, przyjęte metody, techniki i taktyki projektowania, kryteria i metody oceny rozwiązań, dokumentację i charakterystykę przyjętego rozwiązania. W podsumowaniu całości działań oraz uzyskanego rozwiązania należy zwrócić uwagę na jego zalety, znaczenie dla praktyki, ewentualne problemy wymagające jeszcze rozwiązania.

#### Ad 3.

Praca inżynierska przeglądowo-teoretyczna zawierająca elementy ekspertyzy- jej celem powinna być ocena, wycena lub diagnoza (stanu, skutków, właściwości, wartości itp.) lub wyjaśnienie przyczyn (zdarzenia, zjawiska) po to, aby ustalić potrzebę i dostarczyć argumentów do działania w konkretnym przypadku lub sytuacji.

Praca taka powinna:

- dotyczyć problemu praktycznego z punktu widzenia gospodarczego lub społecznego
- mieć określony cel, przedmiot i zakres merytoryczny
- być wnikliwa i mieć uzasadnienie w faktach,
- zawierać założenia metodyczne opisujące sposób pozyskiwania danych oraz ich analizy np.
  - porównanie z normami, normatywami, instrukcjami technologicznymi lub obiektami,
  - podejście kosztowe (koszt wytworzenia czegoś, zatrudnienia itp.)
  - analiza uwarunkowań (np. metoda SWOT - mocne strony, słabe strony, szanse, zagrożenia),
  - analiza przestrzenna (np. rozmieszczenia odczynu gleb na obszarze gospodarstwa) lub przestrzenno-wskaźnikowa (np. ocena właściwości gleb na podstawie roślinności)
  - analiza dokumentów (np. ocena opłacalności produkcji w różnych systemach utrzymania).
- zawierać wskazania i rekomendacje co do potrzeby podjęcia działań naprawczych, zaradczych, kreujących (choć nie musi zawierać sposobów rozwiązania problemu). Praca powinna zawierać wnioski.

### IV. PRACA MAGISTERSKA

Praca magisterska jest realizowana przez dyplomanta z zastosowaniem podstawowych zasad i metod poznania nauki oraz umiejętności ich stosowania w danej dyscyplinie. Może mieć charakter **obserwacyjny**, **eksperymentalny** (poznawczy, wyjaśniający, rozstrzygający) oraz **studialny** (analityczny, kompilacyjny). Praca magisterska powinna mieć charakter pracy naukowej oraz powinna być oparta na samodzielnie zebranych i opracowanych wynikach.

W pracy magisterskiej powinien być jasno sformułowany cel. Analizowany problem powinien być przedstawiony w oparciu o aktualną literaturę naukową. Autor powinien wykazać się umiejętnością wykorzystania technik naukowych (w tym metod analitycznych) do pracy z wykorzystaniem zebranego materiału oraz interpretacji uzyskanych wyników. Praca powinna być zakończona wnioskami nawiązującymi bezpośrednio do celu pracy.

#### **V. PRACA DYPLOMOWA W POSTACI PUBLIKACJI NAUKOWEJ**

Na studiach drugiego stopnia oraz jednolitych studiach magisterskich za pracę dyplomową może zostać uznany opublikowany lub przyjęty do druku (z nadanym numerem DOI) artykuł naukowy w recenzowanym czasopiśmie z wykazu czasopism naukowych ministerstwa właściwego ds. szkolnictwa wyższego, jeżeli indywidualny, udokumentowany wkład studenta w przygotowanie artykułu jest na poziomie wyższym niż 50%, co jest zgodnie z Regulaminem Studiów (Rozdz. XIII, § 32, ust. 9).

#### **VI. DO OBOWIĄZKÓW PROWADZĄCEGO SEMINARIUM DYPLOMOWE NALEŻY:**

- przygotowanie harmonogramu na początku zajęć z podziałem uwzględniającym poszczególne zadania (etapy pracy) do realizacji przez studentów, a następnie jego przekazanie Promotorom prac dyplomowych w celu kontroli postępów Dyplomanta.
- przedstawienie wytycznych dotyczących przygotowania prac dyplomowych (konstrukcja pracy, wymogi redakcyjne, przygotowanie pracy do złożenia w Dziekanacie, procedury antyplagiatowej oraz zasad i przebiegu egzaminu dyplomowego),
- zweryfikowanie przedstawionych przez dyplomanta założeń pracy dyplomowej pod kątem obowiązujących wymagań wydziałowych dotyczących jej charakteru/typu,
- poinformowanie studentów, iż podpisanie przez nich pracy dyplomowej jest zarazem oświadczeniem stwierdzającym, że praca została wykonana samodzielnie,
- omówienie zasad korzystania z opracowań źródłowych,
- poinformowanie o konsekwencjach stwierdzenia naruszenia praw autorskich,
- ocena postępów w realizacji pracy dyplomowej na podstawie prezentacji multimedialnych opisujących wstęp i przegląd literatury, metodykę, wyniki oraz dyskusję i wnioski (format Microsoft PowerPoint lub inny zgodny),
- inicjowanie i moderowanie dyskusji nawiązującej do przedstawianych w kolejnych prezentacjach zagadnień związanych z pracami dyplomantów.
- w przypadku braku postępów w realizacji pracy dyplomowej, Prowadzący seminarium dyplomowe zobowiązany jest zgłosić ten fakt Promotorowi pracy.

## Zasady przeprowadzania i zakres egzaminów dyplomowych na Wydziale Bioinżynierii Zwierząt

### I. EGZAMIN DYPLOMOWY INŻYNIERSKI

1. Egzamin składany jest przed komisją powołaną przez Dziekana.  
Student odpowiada na 3 pytania (wylosowane z zestawów), z których 2 dotyczą zagadnień obejmujących treści kierunkowe oraz 1 z zakresu realizowanego kształcenia.

Kierunek: **Zootechnika**

Zakres kształcenia: Hodowla i użytkowanie zwierząt:

- pytanie 1 – chów i hodowla bydła,
- pytanie 2 – chów i hodowla trzody chlewnej,
- pytanie 3 – chów i hodowla drobiu, chów i hodowla owiec oraz kóz.

Pozostałe zakresy kształcenia:

- pytanie 1 i 2 – chów i hodowla bydła, trzody chlewnej, drobiu, owiec oraz kóz,
- pytanie 3 – z zakresu realizowanego zakresu kształcenia

Kierunek: **Zootechnika- studia dualne (profil praktyczny)**

Zakres kształcenia: Hodowla i użytkowanie zwierząt:

- pytanie 1 – chów i hodowla drobiu,
- pytanie 2 – chów i hodowla trzody chlewnej,
- pytanie 3 – chów i hodowla bydła, chów i hodowla owiec oraz kóz.

Kierunek: **Bioinżynieria produkcji żywności**

Wszystkie zakresy kształcenia:

- pytanie 1 i 2 - z zakresu treści kierunkowych,
- pytanie 3 - z zakresu realizowanego kształcenia.

Kierunek: **Ichtiologia i akwakultura**

- pytanie 1 i 2 - z zakresu treści kierunkowych,
- pytanie 3 - z zakresu realizowanego modułu kształcenia: ichtiologia stosowana lub akwakultura.

Zestawy pytań są dostępne w Dziekanacie Wydziału Bioinżynierii Zwierząt. Zmiana pytań w zestawach może być wprowadzona najpóźniej w przedostatnim semestrze studiów roczników przystępujących do egzaminu dyplomowego, po zaopiniowaniu przez Wydziałową Radę Edukacyjną i Radę Dziekańską.

### II. EGZAMIN DYPLOMOWY MAGISTERSKI

Kierunek: **Zootechnika**

1. Egzamin składany jest przed komisją powołaną przez Dziekana.
2. Egzamin poprzedza prezentacja pracy magisterskiej (ok. 10 min.) przygotowana przez dyplomanta.
3. Egzamin dyplomowy obejmuje 3 zagadnienia z zakresu:
  - a) przedmiotów (treści) kierunkowych,
  - b) przedmiotów (treści) realizowanego zakresu kształcenia.

Kierunek: **Zwierzęta w rekreacji, edukacji i terapii**

1. Egzamin składany jest przed komisją powołaną przez Dziekana.
2. Egzamin poprzedza prezentacja pracy magisterskiej (ok. 10 min.) przygotowana przez dyplomanta.
3. Student odpowiada na 3 pytania obejmujące:
  - Pytanie 1 - obejmujące treści kierunkowe (zakres nauk podstawowych oraz biologii medycznej, pedagogiki i filozofii, zootechniki i rybactwa),
  - Pytanie 2 - obejmujące treści z zakresu realizowanego modułu w danym roku akademickim,
  - Pytanie 3 - przygotowane przez Recenzenta obejmujące zakres pracy dyplomowej.



Zagadnienia 1 i 2 wybierane są losowo po jednym z wcześniej przygotowanych zestawów. Pytanie z zakresu pracy dyplomowej zadaje recenzent. Zestawy pytań (obejmujące treści kierunkowe i z zakresu kształcenia) są dostępne w Dziekanacie Wydziału Bioinżynierii Zwierząt. Zmiana pytań w zestawach może być wprowadzona najpóźniej w przedostatnim semestrze studiów roczników przystępujących do egzaminu dyplomowego, po zaopiniowaniu przez Wydziałową Radę Edukacyjną i Radę Dziekańską.

### **III. EGZAMIN DYPLOMOWY LICENCJACKI**

**Kierunek: Zwierzęta w rekreacji, edukacji i terapii**

1. Egzamin składany jest przed komisją powołaną przez Dziekana.
2. Student odpowiada na 3 pytania (wylosowane z zestawów), z zakresu:
  - a) nauk podstawowych oraz biologii medycznej (dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu),
  - b) pedagogiki i filozofii (dziedzina nauk humanistycznych i dziedzina nauk społecznych),
  - c) zootechniki i rybactwa (dziedzina nauk rolniczych).

Zagadnienia a, b i c wybierane są losowo po jednym z wcześniej przygotowanych zestawów.

Zestawy pytań są dostępne w Dziekanacie Wydziału Bioinżynierii Zwierząt. Zmiana pytań w zestawach może być wprowadzona najpóźniej w przedostatnim semestrze studiów roczników przystępujących do egzaminu dyplomowego, po zaopiniowaniu przez Wydziałową Radę Edukacyjną i Radę Dziekańską.

### **IV. KOMISJA EGZAMINACYJNA**

**Przewodniczący:** dziekan, prodziekan lub inny wyznaczony nauczyciel akademicki ze stopniem naukowym co najmniej doktora habilitowanego.

**Egzaminy dyplomowe inżynierskie – kierunek Zootechnika**

Członkowie (min. 2) - nauczyciele akademicy Wydziału Bioinżynierii Zwierząt ze stopniem co najmniej doktora, zajmujący się zagadnieniami wchodzącymi w zakres egzaminu.

**Egzaminy dyplomowe inżynierskie – kierunek Zootechnika- (profil praktyczny)**

Członkowie (min. 2) - nauczyciele akademicy Wydziału Bioinżynierii Zwierząt ze stopniem co najmniej doktora, zajmujący się zagadnieniami wchodzącymi w zakres egzaminu. (W egzaminie dodatkowo może uczestniczyć przedstawiciel Firmy Cedrob S.A.)

**Egzaminy dyplomowe inżynierskie – kierunek Bioinżynieria produkcji żywności**

Członkowie (min. 2) - nauczyciele akademicy posiadający stopień naukowy co najmniej doktora, przy czym co najmniej jeden w dyscyplinie zootechnika (z Wydziału Bioinżynierii Zwierząt) i jeden w dyscyplinie technologia żywności i żywienia (z Wydziału Nauki o Żywności).

**Egzaminy dyplomowe inżynierskie – kierunek Ichtiologia i akwakultura**

Członkowie (min. 2) - nauczyciele akademicy Wydziału Bioinżynierii Zwierząt ze stopniem co najmniej doktora, zajmujący się zagadnieniami wchodzącymi w zakres egzaminu.

**Egzaminy dyplomowe magisterskie – kierunek Zootechnika**

Członkowie: recenzent i promotor pracy dyplomowej.

**Egzaminy dyplomowe magisterskie – kierunek Zwierzęta w rekreacji, edukacji i terapii**

Członkowie: recenzent i promotor pracy dyplomowej.

**Egzaminy dyplomowe licencjackie – kierunek Zwierzęta w rekreacji, edukacji i terapii**

Członkowie (min.3) - nauczyciele akademicy posiadający stopień naukowy co najmniej doktora, przy czym jeden reprezentujący dziedzinę nauk rolniczych, jeden reprezentujący dziedzinę nauk medycznych i nauk o zdrowiu oraz jeden nauczyciel akademicki reprezentujący dziedzinę nauk humanistycznych lub dziedzinę nauk społecznych.

W egzaminach dyplomowych może uczestniczyć Opiekun danego roku.

### Inne wytyczne, w tym zalecenia edytorskie do pracy dyplomowej na Wydziale Bioinżynierii Zwierząt

#### A. UKŁAD PRACY DYPLOMOWEJ

- Strona tytułowa w języku polskim i angielskim (wg wzoru)
- Podziękowania (opcjonalnie)
- Spis treści
- Wykaz skrótów stosowanych w pracy (opcjonalnie)
- Wstęp i przegląd piśmiennictwa – przegląd aktualnego stanu wiedzy na dany temat
- Hipoteza badawcza i cel pracy
- Materiał i metody – dokładny opis materiału badawczego oraz zastosowanych przez autora metod badań i opracowania wyników
- Wyniki – uzyskane podczas realizacji pracy, przedstawione w postaci tabelarycznej i (lub) graficznej wraz z opisem
- Dyskusja – analiza uzyskanych wyników w oparciu o literaturę
- Wyniki i dyskusja mogą zostać połączone w jeden rozdział: Wyniki i ich omówienie
- Wnioski lub podsumowanie i wnioski
- Piśmiennictwo
- „Streszczenie” w języku polskim i „Abstract” w języku angielskim, słowa kluczowe (co najmniej 3), w języku polskim i angielskim

W pracy **inżynierskiej/licencjackiej/magisterskiej** wyjątkowo dopuszcza się inny układ pracy zaakceptowany przez promotora, jeżeli tego wymaga specyfika lub charakter pracy. Tak skonstruowana praca powinna jednak zawierać wszystkie wymienione wyżej elementy układu pracy dyplomowej.

**Rozdziały i podrozdziały pracy powinny być numerowane według schematu:**

#### 1. TYTUŁ PIERWSZEGO ROZDZIAŁU

- 1.1. Tytuł podrozdziału 1
- 1.2. Tytuł podrozdziału 2
  - 1.2.1. Tytuł podrozdziału 2.1
  - 1.2.2. Tytuł podrozdziału 2.2
- 1.3. Tytuł podrozdziału 3

#### 2. TYTUŁ DRUGIEGO ROZDZIAŁU

#### A1. UKŁAD PRACY DYPLOMOWEJ W FORMIE PUBLIKACJI NAUKOWEJ

- Strona tytułowa w języku polskim i angielskim (wg wzoru)
- Podziękowania (opcjonalnie)
- Spis treści w języku polskim w przypadku publikacji napisanej w jednym z języków kongresowych
- Wykaz skrótów stosowanych w publikacji (opcjonalnie)
- Umieszczenie manuskryptu (plik tekstowy w formacie Microsoft Word) przygotowanego zgodnie z wytycznymi redakcji (rozdziały, podrozdziały itp.), do którego został skierowany oraz zatwierdzony do druku. W przypadku skierowania publikacji do czasopisma zagranicznego, w której obowiązuje gotowa formatka, pracę należy sformatować na plik tekstowy w formacie Microsoft Word.
- „Streszczenie” w języku polskim (w przypadku publikacji napisanej w jednym z języków kongresowych) i „Abstract” w języku angielskim, słowa kluczowe w języku polskim i angielskim, takie jak zamieszczone w publikacji.
- Student podczas składania pracy dyplomowej do Dziekanatu zobowiązany jest dostarczyć oświadczenie o procentowym udziale autorów publikacji.

#### B. ZALECENIA EDYTORSKIE

- **Tekst pracy** - plik tekstowy w formacie Microsoft Word lub zgodnym; tekst wyjustowany; dopuszczalne dzielenie wyrazów; marginesy - prawy 2 cm, górny i dolny - 2,5 cm, lewy - 3,5 cm; odstęp między wierszami 1,5; wcięcie 1,25; czcionka podstawowa 12 pkt, tytuły rozdziałów - czcionka pogrubiona 14 pkt, tytuły podrozdziałów - czcionka pogrubiona 12 pkt, krój czcionki: Times New Roman.
- **Tabele i elementy graficzne** (wykresy, zdjęcia, schematy, rysunki) mogą znajdować się zarówno w treści pracy jak i na jej końcu. Podpisy/tytuły powinny być umieszczone nad tabelami i pod elementami graficznymi.
- **Piśmiennictwo** - na końcu pracy alfabetycznie, ujednolicony wykaz zawierający pełne informacje dotyczące publikacji, z uwzględnieniem stron.
- W przypadku prac licencjackich i inżynierskich zaleca się nie mniej niż 15 pozycji literatury w tym 5 obcojęzycznych. W przypadku prac magisterskich nie mniej niż 30 pozycji literatury w tym 10 obcojęzycznych.
- W uzasadnionych przypadkach promotor może zaakceptować mniejszą liczbę pozycji literatury obcojęzycznej.

## **I. Schemat opisu bibliograficznego**

### **a) Publikacje naukowe:**

Klocek C., Madej T., Mielczarek A. 2008. Obserwacje zachowania się tuczników utrzymywanych dwóch rodzajach kojców ściółowych. *Acta Scientiarum Polonorum Zootechnica*, 7:35-44.

McGlone J.J. 1986. Agonistic behavior in food animals: review of research and techniques. *Journal of Animal Science*, 62:1130-1139.

Velayudhan D.E., Kim I.H., Nyachoti, C.M. 2015. Characterization of dietary energy in swine feed and feed ingredients: A review of recent research results. *Asian-Australasian Journal of Animal Sciences*, 28:1-13.

### **b) Publikacje naukowe jeśli posiadają doi (digital object identifier) to należy je podać jako uzupełnienie danych bibliograficznych:**

Majewska A.M., Kordan W., Koziorowska-Gilun M., Wysocki P. 2016. Identification and changes in the seasonal concentrations of heat shock proteins in roe deer (*Capreolus capreolus*) epididymides. *Reproduction in Domestic Animals*, 32: 12-30. doi: 10.1111/rda.12816.

### **c) Książki:**

Genetyka molekularna. 2008. (pod red. Węgleński P.). Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.  
 Hodowla i użytkowanie drobiu. 2012. (pod red. Jankowski J.). Powszechne Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa.

### **d) Rozdziały w książkach:**

Golik P. 2008. Genomika. W: Genetyka molekularna (red. P. Węgleński). Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 259-284.  
 Bednarczyk M. 2012. Biotechnologia drobiu. W: Hodowla i użytkowanie drobiu (red. J. Jankowski). Powszechne Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa, 261-276.

### **e) Materiały konferencyjne:**

Polkowska J. 2010. Siła kisspeptyny w procesach rozrodu. W: Streszczenia, II Zimowa Konferencja TBR „Centralne i lokalne regulacje procesów rozrodczych”, Zakopane, 17-19 lutego 2010, 44.

### **f) Rozporządzenia, dyrektywy, ustawy, raporty, normy, instrukcje:**

UWAGA: Akty prawne można znaleźć na stronach: <http://isap.sejm.gov.pl/>

<http://eur-lex.europa.eu/homepage.html>

Rozporządzenie Rady (WE) nr 1234/2007 z dnia 22 października 2007 r. ustanawiające wspólną organizację rynków rolnych oraz przepisy szczegółowe dotyczące niektórych produktów rolnych (rozporządzenie o jednolitej wspólnej organizacji rynku) (Dz. Urz. L 299 z 16.11.2007, poz. 35).

Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2015/262 z dnia 17 lutego 2015 r. określające, na podstawie dyrektyw Rady 90/427/EWG i 2009/156/WE, zasady dotyczące metod identyfikacji koniowatych (rozporządzenie w sprawie paszportu konia) (Dz.U. UE L 59 z 03.03.2015, str. 153).

Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z 28 czerwca 2010 w sprawie minimalnych warunków utrzymywania gatunków zwierząt gospodarskich innych niż te, dla których normy zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz. U. 2010, nr 116, poz. 778, wraz z późn. zm.).

Dyrektywa Rady (WE) 98/58 z 20 lipca 1998 r. dotycząca ochrony zwierząt hodowlanych (Dz. U. UE L 221 z 08.08.1998, str. 23-27).

Ustawa o ochronie zwierząt z dnia 21 sierpnia 1997 roku (Dz.U. 1997, nr 111, poz. 724; tekst jednolity Dz.U. 2013, poz. 856).

Narodowy spis powszechny ludności i mieszkań 2011. Raport z wyników, GUS, 2011, [http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/LUD\\_raport\\_z\\_wynikow\\_NSP2011.pdf](http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/LUD_raport_z_wynikow_NSP2011.pdf) (dostęp: 12.11.2012).

PN-ISO 4121:1998. Analiza sensoryczna. Metodologia. Ocena produktów żywnościowych przy użyciu metod skalowania. PKN, Warszawa.

PN-A-86232: 1973. Mleko i przetwory mleczarskie. Sery. Metody badań. PKN, Warszawa.

StatSoft Inc. 2011. STATISTICA (data analysis software system), version 10.0. Tulsa, OK, USA. [www.statsoft.com](http://www.statsoft.com).

#### **g) Źródła internetowe:**

<https://www.forummleczarskie.pl/raporty/694,opakowania-do-mleka> (dostęp: 13.12.2022 r.)

<https://biotechnologia.pl/biotechnologia/bakteriocyny-charakterystyka-i-zastosowanie,1528> (dostęp: 29.11.2022 r.)

## **II. Cytowanie literatury w tekście pracy**

- w przypadku 1 autora - w nawiasie wpisać nazwisko autora i rok np. (Kowalski 2015)
- w przypadku 2 autorów - w nawiasie nazwiska obydwu autorów i rok np. (Kowalski i Nowak 2015)
- w przypadku 3 lub więcej autorów - w nawiasie nazwisko pierwszego autora i in. rok np. (Kowalski i in. 2015)
- w przypadku pozycji wydanych przez autora(-ów) w tym samym roku stosować dodatkowo oznaczenia literowe np. (Kowalski 2015a, 2015b), (Kowalski i Nowak 2015a, 2015b)
- w przypadku cytowania kilku pozycji piśmiennictwa należy je wymienić zgodnie z datami publikacji od najstarszej do najnowszej
- w przypadku bezpośredniego wymieniania autorów w tekście należy napisać nazwisko autora a w nawiasie rok publikacji np. Jak podają Kowalski i in. (2015) .....
- w wypadku pośredniego powołania się na źródło, podaje się autora źródła pierwotnego, a następnie wyrażenie za: autor źródła wtórnego (dokumentu, w którym odnaleźliśmy informację): np. (Sperling 1960, za: Maruszewski 2003).
- cytowanie stron WWW - powołując się na stronę internetową należy podać jedynie adres strony- (Źródło internetowe: [www.wedlinysmacze.pl](http://www.wedlinysmacze.pl))

**Wzory stron tytułowych i ich tłumaczenia na język angielski**

UNIwersytet WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE  
WYDZIAŁ BIOINŻYNIERII ZWIERZĄT



Kierunek studiów: .....

Zakres kształcenia: .....

Imię (imiona) i nazwisko

nr albumu: .....

**Tytuł pracy Tytuł pracy Tytuł pracy**

Praca inżynierska wykonana w

...pełna nazwa katedry...

pod kierunkiem

tytuł, stopień naukowy oraz imię

i nazwisko promotora...

Olsztyn, rok

UNIVERSITY OF WARMIA AND MAZURY IN OLSZTYN  
FACULTY OF ANIMAL BIOENGINEERING



Main field of study: .....

Scope: .....

Imię (imiona) i nazwisko

Student no.: .....

**Thesis subject Thesis subject Thesis subject**

Engineer's thesis performed in the ...full  
name of Department... under the  
guidance of... tytuł, stopień naukowy  
oraz imię i nazwisko promotora

Olsztyn, rok

UNIwersytet WarMińsko-Mazurski w Olsztynie  
Wydział Bioinżynierii Zwierząt



Kierunek studiów: .....

Zakres kształcenia : .....

Imię (imiona) i nazwisko

nr albumu: .....

Tytuł pracy Tytuł pracy Tytuł pracy

Praca magisterska wykonana w

...pełna nazwa katedry...

pod kierunkiem

...tytuł, stopień naukowy oraz

imię i nazwisko promotora...

Olsztyn, rok

UNIVERSITY OF WARMIA AND MAZURY IN OLSZTYN  
FACULTY OF ANIMAL BIOENGINEERING



Main field of study: .....

Scope: ....

Imię (imiona) i nazwisko

Student no.: .....

Thesis subject Thesis subject Thesis subject

Master's thesis performed in the ...full  
name of Department... under the  
guidance of tytuł, stopień naukowy oraz  
imię i nazwisko promotora

Olsztyn, rok



UNIwersytet WARMIŃSKO-MAZURSKI W OLSZTYNIE  
WYDZIAŁ BIOINŻYNIERII ZWIERZĄT



Kierunek studiów: .....

Imię (imiona) i nazwisko

nr albumu: .....

Tytuł pracy Tytuł pracy Tytuł pracy

Praca licencjacka wykonana

w ...pełna nazwa katedry... pod

kierunkiem tytuł, stopień

naukowy oraz imię i nazwisko

promotora...

Olsztyn, rok

UNIVERSITY OF WARMIA AND MAZURY IN OLSZTYN  
FACULTY OF ANIMAL BIOENGINEERING



Main field of study: .....

Imię (imiona) i nazwisko

Student no.: .....

Thesis subject Thesis subject Thesis subject

Bachelor's thesis performed in the ...full  
name of Department... under the  
guidance of tytuł, stopień naukowy oraz  
imię i nazwisko promotora

Olsztyn, rok

**A. WZÓR STRESZCZENIA W JĘZYKU POLSKIM**

Tytuł pracy inżynierskiej /licencjackiej/magisterskiej  
Imię (imiona) i nazwisko autora /inż. Imię (imiona) i nazwisko autor

**Streszczenie**

Tekst streszczenia w języku polskim.

Słowa kluczowe: ....., ....., ...

**B. WZÓR STRESZCZENIA W JĘZYKU ANGIELSKIM**

Engineer's thesis /Bachelor's thesis subject/Master's thesis subject  
Imię (imiona) i nazwisko autora /Eng. Imię (imiona) i nazwisko autora

**Abstract**

Tekst streszczenia w języku angielskim

Key words: ....., ....., .....

## Nazwy Katedr oraz zakresów kształcenia i ich tłumaczenie na język angielski

### A. NAZWY KATEDR

1. Katedra Biochemii i Biotechnologii Zwierząt
  2. Katedra Drobiarstwa i Pszczelnictwa
  3. Katedra Genetyki Zwierząt
  4. Katedra Dobrostanu Zwierząt i Doświadczalnictwa
  5. Katedra Hodowli Trzody Chlewnej
  6. Katedra Hodowli Koni i Jeździectwa
  7. Katedra Hodowli Owiec i Kóz
  8. Katedra Hodowli Zwierząt Futerkowych i Łowiectwa
  9. Katedra Towaroznawstwa i Przetwórstwa Surowców Zwierzęcych
  10. Katedry Żywienia Zwierząt, Paszoznawstwa i Hodowli Bydła
  11. Katedra Ichtiologii i Akwakultury
- 
1. Department of Animal Biochemistry and Biotechnology
  2. Department of Poultry Science and Apiculture
  3. Department of Animal Genetics
  4. Department of Animal Welfare and Research
  5. Department of Pig Breeding
  6. Department of Horse Breeding and Riding
  7. Department of Sheep and Goat Breeding
  8. Department of Fur-bearing Animal Breeding and Game Management
  9. Department of Commodity Science and Animal Raw Material Processing
  10. Department of Animal Nutrition, Feed Science and Cattle Breeding
  11. Department of Ichthyology and Aquaculture

### B. NAZWY ZAKRESÓW KSZTAŁCENIA – studia pierwszego stopnia (język polski i angielski)

Kierunek studiów: **Bioinżynieria produkcji żywności**

Main field of study: Food Production Bioengineering

Zakresy kształcenia:

1. Gospodarka żywnościowa
2. Kształtowanie jakości i bezpieczeństwo w produkcji żywności

Scopes:

1. Food Economy
2. Food Safety and Quality Management

Kierunek studiów: **Zootechnika**

Main field of study: Animal Science

Zakresy kształcenia:

1. Hodowla i użytkowanie zwierząt
2. Chów i hodowla zwierząt amatorskich
3. Profilaktyka zootechniczna i rehabilitacja koni

Scopes:

1. Animal Breeding and Management
2. Keeping and Breeding Companion Animals
3. Horse Rehabilitation and Injury Prevention

Kierunek studiów: **Zwierzęta w rekreacji, edukacji i terapii**  
Main field of study: Animals in recreation, education and therapy

Kierunek studiów: **Ichtiologia i akwakultura**  
Main field of study: Ichthyology and aquaculture

**C. NAZWY ZAKRESÓW KSZTAŁCENIA – studia drugiego stopnia  
(język polski i angielski)**

Kierunek studiów: **Zootechnika**  
Main field of study: Animal Science

Zakresy kształcenia:

1. Hodowla i użytkowanie zwierząt,
2. Produkcja mieszanek paszowych i doradztwo żywieniowe,
3. Biotechnologia w hodowli zwierząt,
4. Kształtowanie jakości produktów zwierzęcych

Scopes:

1. Animal Breeding and Management,
2. Fodder Mix Production and Nutrition Consulting,
3. Biotechnology in Animal Breeding,
4. Quality Management Systems for Food Products of Animal Origin

Kierunek studiów: **Zwierzęta w rekreacji, edukacji i terapii**  
Main field of study: Animals in recreation, education and therapy