

Zalecenia dotyczące przygotowania i oceny prac dyplomowych na kierunku

Logistyka w sektorze rolno-spożywczym

Zatwierdzone przez Zespół Programowy w dniu 18.02.2021, aktualizacja w dniu 08.05.2023 r.

Praca dyplomowa (inżynierska / magisterska) wraz z egzaminem dyplomowym stanowią zwieńczenie studiów określonego stopnia.

Pracom dyplomowym realizowanym na studiach stawia się określone wymagania merytoryczne i formalne.

Wszystkie prace dyplomowe podlegają weryfikacji w systemie antyplagiatowym. Nie można zlecać opracowania pracy dyplomowej, ani przepisywać całości lub jej części od innych osób.

Tematy prac dyplomowych (inżynierskich i magisterskich) powinny być zgodne z profilem badawczym promotorów i kierunkiem studiów.

I. Wymogi merytoryczne

Do przygotowania pracy dyplomowej należy wykorzystać aktualną literaturę naukową z uwzględnieniem obcojęzycznej. Liczba pozycji bibliograficznych i dobór piśmiennictwa powinny uwzględniać najnowsze osiągnięcia naukowe wiążące się z tematyką pracy. Liczbę podręczników i stron internetowych należy ograniczyć do niezbędnego minimum. Praca powinna być zakończona podsumowaniem lub wnioskami ściśle wynikającymi z wykonanych badań i treści pracy.

1. Praca inżynierska może mieć charakter pracy badawczej, ekspertyzy lub projektu (technologicznego, organizacyjnego, konstrukcyjnego, modernizacyjnego itp.).

- Praca inżynierska badawcza powinna być przygotowana w oparciu o badania własne dyplomanta lub przeprowadzone z jego udziałem w jednostce, w której realizowane są badania. Podstawą do wykonania pracy mogą być też dane udostępnione przez instytucje lub podmioty związane z dyscypliną obejmującą zakres tematyczny pracy, a także ogólnodostępne dane statystyki masowej. Dane powinny być opracowane i zinterpretowane z wykorzystaniem metod statystycznych i skonfrontowane z aktualną literaturą.

- Przedmiotem pracy inżynierskiej o charakterze ekspertyzy może być ocena, wycena lub diagnoza. Ekspertyza powinna mieć charakter rzeczoznawczy (oceniający, diagnozujący, wyjaśniający) i zawierać analizę danych, np.: porównawczą (porównanie z normami, normatywami, instrukcjami technologicznymi lub innymi obiektami); kosztową (koszt wytworzenia czegoś, zatrudnienia itp.); analizę uwarunkowań (np. metoda SWOT – mocne strony, słabe strony, szanse, zagrożenia). Ekspertyza powinna zawierać wskazania i rekomendacje, będące podstawą do podjęcia określonych działań np. naprawczych.
- Praca inżynierska projektowa powinna zawierać charakterystykę realizowanego projektu: technologicznego (elementy procesu technologicznego, maszyny, urządzenia i materiały, warunki przebiegu procesu, czynności i kolejność ich wykonania, kontrola ilości i jakości produktu itp.), technicznego (budowa, działanie, sterowanie i regulacja, obsługa, konserwacja, przechowywanie itp.), organizacyjnego (struktura, zarządzanie, powiązania z innymi podmiotami, ekonomika itp.), użytkowego (zakres zastosowania, sposób wdrożenia, skuteczność, efektywność ekonomiczna, cechy produktu itp.).
- Sugerowana objętość pracy inżynierskiej wynosi **30 - 50 stron**.

2. Praca magisterska powinna mieć charakter pracy naukowej i powinna być oparta o samodzielnie zebrany i opracowany materiał.

- W pracy powinien być precyzyjnie sformułowany cel i hipotezy badawcze. Analizowany problem powinien być przedstawiony w oparciu o aktualną literaturę.
- Autor powinien wykazać się umiejętnością stosowania metod badawczych (w tym technik analitycznych i metod statystycznych) do opracowania zebranego materiału i interpretacji otrzymanych wyników. Konieczne jest opisanie zastosowanych przez autora metod badawczych.
- Wyniki badań własnych powinny być skonfrontowane z aktualną literaturą z uwzględnieniem obcojęzycznej.
- Sugerowana objętość pracy magisterskiej wynosi **40 - 80 stron**.

II. Zalecany układ pracy

- ✓ W pracach naukowych
- **Strona tytułowa** wg obowiązującego wzoru;

- **Spis treści;**
- **Wstęp** (wprowadzenie do tematu, zarysowanie problemu badawczego, przesłanki wyboru tematu pracy, przegląd aktualnej wiedzy dotyczący podejmowanego problemu);
- **Cel i zakres pracy**
- **Materiał i metody** (dokładny opis materiału badawczego oraz zastosowanych przez autora metod badawczych i sposobu opracowania wyników, w tym stosowanych metod statystycznych);
- **Wyniki*** (wyłącznie wyniki badań własnych oraz ich omówienie, w formie opisowej z odniesieniem do tabel, wykresów);
- **Dyskusja*** (konfrontacja uzyskanych wyników własnych z najnowszą literaturą przedmiotu).

*(wyniki i dyskusja mogą stanowić jeden rozdział: **Wyniki i ich omówienie**);

- **Wnioski** (lub **Podsumowanie**).
- **Bibliografia** (ponumerowany wykaz wykorzystanej w pracy literatury naukowej i popularno-naukowej w kolejności alfabetycznej, zgodnie z wymogami opisu bibliograficznego, nie mniej niż 30 pozycji dla pracy inżynierskiej i nie mniej niż 40 pozycji w pracy magisterskiej).
- **Spis tabel i rycin** – tabele i ryciny będące wynikami badań własnych (fotografie, wykresy, rysunki, schematy, mapy) powinny być numerowane zgodnie z kolejnością zamieszczania i omawiania w tekście (Tabela 1, Rycina 1), bez wskazywania strony ich zamieszczenia w pracy.
- **Streszczenie** pracy (tytuł pracy w języku polskim i w języku angielskim, tekst streszczania zawierający cel, metody badawcze i najważniejsze wyniki. Pod tekstem streszczenia słowa kluczowe, w liczbie od 3 do 5 słów) o objętości nie przekraczającej jednej strony tekstu.
- W uzasadnionych przypadkach dodatkowo można dołączyć **Aneks** zawierający np. wykazy badanych obiektów, kwestionariusze ankiety, dodatkowe obliczenia itp.
- **Oświadczenie studenta** o samodzielnym przygotowaniu pracy dyplomowej (załącznik nr 2 do Zarządzenia w sprawie funkcjonowania procedury antyplagiatowej w Uniwersytecie Rzeszowskim).

- ✓ **W pracach projektowych** ponadto po rozdziale Cel i zakres pracy
 - **Założenia projektu** (opis koncepcji projektu, założeń projektowych, celów),
 - **Projekt lub Wyniki i ich omówienie**

Ostateczny układ pracy dyplomowej jest ustalany z opiekunem pracy.

III. Zalecenia edytorskie

- format arkusza papieru: A4, wydruk jednostronny (do teczki akt osobowych należy przygotować wydruk dwustronny w miękkiej oprawie),
- czcionka: Calibri,
- wielkość czcionki podstawowej: 12 pkt., w tytułach rozdziałów czcionka pogrubiona o rozmiarze 14 pkt, tytuły podrozdziałów pogrubioną czcionką o rozmiarze 12 pkt., odstęp przed 12 pkt., po - 8 pkt.,
- odstęp między wierszami: 1,5 wiersza,
- marginesy: górny - 2,5 cm; dolny - 2,5 cm; lewy - 3,5 cm; prawy -1,5 cm,
- tekst wyjustowany (wyrównanie do obu marginesów),
- tekst w języku obcym zapisany kursywą,
- nie należy stawiać kropek na końcu tytułu pracy, tytułów rozdziałów i podrozdziałów oraz podpisów tabel i rycin,
- każdy akapit należy rozpoczynać wcięciem (1,0 cm) wyłącznie przy użyciu tabulatora,
- jednoliterowe spójniki znajdujące się na końcu wersów należy przenieść do następnej linii przy pomocy tzw. „twardej spacji” (shift + ctrl+ spacja),
- nad każdą tabelą należy umieścić jej tytuł napisany czcionką 12 pkt., bez odstępów międzyliniowych, odstęp między tytułem a tabelą - 6 pkt.,
- pod każdą ryciną należy umieścić tytuł napisany czcionką 12 pkt., bez odstępów międzyliniowych, odstęp między ryciną a jej tytułem - 6 pkt.,

- tabele i ryciny należy numerować niezależnie, w sposób ciągły w pracy (Tabela 1, Ryc. 1), w tekście muszą znaleźć się odwołania do wszystkich tabel i rycin zamieszczonych w pracy,
- spis literatury powinien być przygotowany zgodnie z opisem bibliograficznym i zawierać wszystkie pozycje, które są cytowane w pracy.

IV. Sposób cytowania literatury w tekście pracy dyplomowej

W tekście cytowane pozycje literatury należy umieścić w nawiasach, chronologicznie od najstarszej do najnowszej publikacji.

- W przypadku 1 autora cytowanej publikacji: w nawiasie należy zapisać nazwisko autora, rok wydania publikacji np. (Messina 2016).
- W przypadku 2 autorów: w nawiasie napisać nazwiska pierwszego i drugiego autora, rok wydania np. (Kielczyk i Wasilewski 2019).
- W przypadku 3 lub większej liczby autorów: w nawiasie napisać nazwisko pierwszego autora i in., rok wydania - np. (Szymańska i in. 2018).
- W przypadku pozycji wydanych przez autorów w tym samym roku należy stosować dodatkowo oznaczenie literowe - np. Starostka i in. 2014a, Starostka i in. 2014b.
- W przypadku przywoływania nazwiska cytowanych autorów bezpośrednio w zdaniu, np. Jak podaje Messina (2016), ...; Według Szymańskiej i in. (2018) ...; w nawiasie tylko rok wydania.

V. Przygotowanie opisu bibliograficznego

Spis bibliografii powinien zostać ponumerowany.

Artykuły naukowe

- Należy wymienić nazwiska i inicjały imion wszystkich autorów, rok i tytuł publikacji, pełną nazwę czasopisma kursywą, wolumin / tom, zeszyt i strony publikacji.

Przykłady zapisu:

1. Anonim 2012. International Seed Testing Association ISTA. International Rules for Seed Testing. Międzynarodowe Przepisy Oceny Nasion, Radzików. (w przypadku braku nazwiska autora)

2. Kielczyk E., Wasilewski W. 2019. Wymagania służące minimalizacji ryzyka logistycznego w transporcie chłodniczym na rynku usług transportowych. *Przedsiębiorczość i Zarządzanie*, 20(5), 55-66.
3. Matwiejczuk R., Tłuczak A. 2020. Wpływ koncepcji logistyki na rozwój krótkich łańcuchów dostaw w sektorze rolno-spożywczym. *Gospodarka Materiałowa i Logistyka*, 11, 13-21.
4. Shankar R., Gupta R., Pathak, D.K. 2018. Modeling critical success factors of traceability for food logistics system. *Transportation Research, Part E: Logistics and Transportation Review*, 119, 205-222.

Podręczniki, monografie lub rozdziały w podręcznikach i monografiach

Należy podać nazwiska autorów, rok wydania, tytuł, wydawnictwo i miejsce wydania; w pracach zbiorowych należy podać również nazwiska redaktorów i tytuł monografii oraz strony.

Przykład:

5. Dendera-Gruszka M., Masłowski D., Kulińska E., Maras D. 2018. Uwarunkowania prawne dotyczące pojazdów wykorzystywanych do przewozu zwierząt. W: *Innowacje w zarządzaniu i inżynierii produkcji*. Knosala R. (red.), T. 2, Wyd. Oficyna Wydawnicza Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją, Opole, 711–722.
6. Szymańska B.J., Bórawski P., Żuchowski I. 2018. Łańcuchy dostaw na wybranych rynkach rolnych w Polsce. Wydawnictwo SGGW, Warszawa.
7. Ospalek W., Straub A., Muzyczka D., Piejak M., Wlazło Ł., Nowakowicz-Dębek B. 2022. Wykorzystanie ozonowania w dekontaminacji żywności oraz do wydłużenia jej przydatności do spożycia. W: *Wybrane zagadnienia z zakresu produkcji surowców, żywności i kosmetyków*. Babicz M., Kropiwiiec-Domańska K. (red.), 2, Wyd. Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie, 148-154.

Akty prawne, źródła internetowe – przykłady zapisu:

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów Dz.U. 2014 poz. 1923.

Rozporządzenie Rady (WE) nr 1/2005 z dnia 22 grudnia 2004 r. w sprawie ochrony zwierząt podczas transportu i związanych z tym działań oraz zmieniające dyrektywy 64/432/EWG i 93/119/WE oraz rozporządzenie (WE) nr 1255/97 (Dz. U. UE 5.1.2005)

Źródła internetowe (w kolejności cytowania w tekście, z podaniem daty dostępu):

www1

<http://www.portalspozywczy.pl/owoce-warzywa/wiadomosci/zywnosc-ekologicznajest-za-droga-dlapolskich-konsumentow,180333.html>, dostęp w dniu 10.12.2022.

www2

<https://www.arimr.gov.pl/serwis-prasowy/tam-byalismy/archiwum/2014/podkarpackiemiedzynarodowetargi-zywnosci-ekologicznej-ekogala-2014.html>, dostęp w dniu 20.01.2021.

VI. Zasady oceny prac dyplomowych

- Pracę dyplomową ocenia promotor i recenzent.
- Końcowa ocena promotora uwzględnia inwencję i zaangażowanie studenta w przygotowywanie pracy, jego wkład w zebranie i opracowanie materiału, umiejętność samodzielnego doboru, analizy i twórczego wykorzystania literatury oraz umiejętność samodzielnego napisania pracy i formułowania końcowych wniosków.
- Recenzent ocenia pracę pod względem merytorycznym i formalnym. Analizuje sposób ujęcia podejmowanego w pracy problemu, dobór i wykorzystanie aktualnej literatury (w tym obcojęzycznej) uwzględniającej najnowsze osiągnięcia naukowe wiążące się z prezentowaną w pracy tematyką. Ocenia stopień opanowania techniki pisania pracy, poprawność i przejrzystość języka, ocenia układ i strukturę tekstu oraz zgodność treści pracy z jej tytułem.

VII. Egzamin dyplomowy

Egzamin dyplomowy ma na celu weryfikację osiągniętych na studiach efektów kształcenia z zakresu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych.

Jest przeprowadzany komisyjnie i składa się z:

- prezentacji multimedialnej zawierającej główne tezy pracy,
- odpowiedzi na pytania nawiązujące do tematyki pracy dyplomowej oraz losowo wybrane pytania z zakresu problematyki kierunku studiów