

**SZCZEGÓŁOWE ZALECENIA DOTYCZĄCE
PRZYGOTOWANIA I OCENY PRAC DYPLOMOWYCH
NA KIERUNKU **LOGISTYKA W SEKTORZE ROLNO-SPOŻYWCZYM**
na Wydziale Technologiczno-Przyrodniczym UR**

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;**
- **Material 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 nie połączony w sposób trwały, bez oprawy),
- czcionka: Times New Roman (TNR),
- 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/Shift + Enter),
- 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 (Tab. 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 Materialowa 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.

ARTYKUŁY (bez kolejnych numerów stron, tj. numeracja każdego artykułu w serii wydawniczej zawsze rozpoczyna się od strony nr 1, większość MDPI, itp.)

Przykład:

5. Bolini H.M.A., Cardello F., de Medeiros A.C., Moskowitz H. 2025. Unlocking consumer preferences: sensory descriptors driving greek yogurt acceptance and innovation. *Foods*, 14. 130. <https://doi.org/10.3390/foods14010130>.

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.

PODRĘCZNIKI, KSIĄŻKI

Przykład:

6. Szymańska B.J., Bórawski P., Żuchowski I. 2018. Łącuchy dostaw na wybranych rynkachrolnych w Polsce. Wydawnictwo SGGW, Warszawa, s. 1-144.
7. Jurczak M., Konecka S., Łupicka-Fietz A., Pawlicka K. 2024. Podstawy logistyki. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań, s. 1-158.

MONOGRAFIE

Przykłady:

8. Szempliński W. (red.) 2012. Rośliny rolnicze. Wydawnictwo UWM, Olsztyn, s. 1-470.
9. Babicz M., Kropiwek-Domańska K. (red.) 2022. Wybrane zagadnienia z zakresu produkcji surowców, żywności i kosmetyków, Tom 2. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie, Lublin, s. 1-227.

ROZDZIAŁY W PODRĘCZNIKACH I MONOGRAFIACH, ARTYKUŁY POKONFERENCYJNE

Przykłady:

10. Dendera-Gruszka M., Masłowski D., Kulińska E., Maras D. 2018. Uwarunkowania prawnedotyczące pojazdów wykorzystywanych do przewozu zwierząt. W: Knosala R. (red.), *Innowacje w zarządzaniu inżynierii produkcji*. T. 2. Wydawnictwo Oficyna Wydawnicza Polskiego Towarzystwa Zarządzania Produkcją, Opole, s. 711-722.
11. Ospałek 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: Babicz M., Kropiwek-Domańska K. (red.), *Wybrane*

zagadnienia z zakresu produkcji surowców, żywności i kosmetyków, Tom 2. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie, Lublin, s. 148-154.

12. Kasprzyk A., Duda M., Bożek A. 2023. Woda w krajobrazie miasta Rzeszowa. Znaczenie, formy i funkcje. W: Kozińska-Skrzypiec M. (red.), Problematyka nauk przyrodniczych i technicznych – Tom 6. Publikacja pokonferencyjna XXVII Międzynarodowa Konferencja Studenckich Kół Naukowych Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, 11–12 maja 2023 r., Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, Wrocław, s. 134-147. (ewentualnie link do strony internetowej, w przypadku kiedy publikacja jest wydana tylko w formie elektronicznej).

ABSTRAKTY W MATERIAŁACH POKONFERENCYJNYCH

Przykłady zapisu:

13. Wójcik A.M., Gaj M. 2021. The similarity of the regulatory pathways controlling the embryogenic transition of somatic cells and identity of stem cells in root apical meristem of Arabidopsis. W: Kwaśniewska J., Wróbel-Marek J. (red.), 10th biennial PSEPB Conference “Experimental plant biology at various scales: from molecules to environment”. 10th Conference of the Polish Society of Experimental Plant Biology, September 20-23.2021, Katowice, Poland, s. 24.

CYTOWANIE PRAC DR, MGR, INŻ.

Przykład:

14. Kowalski A. 2024. Tytuł pracy dr/mgr/inż. Uniwersytet Rzeszowski, Rzeszów, praca doktorska/magisterska/inżynierska – manuskrypt.

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/owocewarzywa/wiadomosci/zywnosceekologicznajestzadrogadlapolskich-konsumentow,180333.html>, dostęp w dniu 10.12.2022.

www2:

<https://www.arimr.gov.pl/serwisprasowy/tambylismy/archiwum/2014/podkarpackie-miedzynarodowetargizywnosciekologicznej-ekogala2014.html>, dostęp w dniu 20.01.2024.

VI. Zasady oceny prac dyplomowych

- Pracę dyplomową oceniają 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, 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,
- odpowiedzi na losowo wybrane pytania z zakresu problematyki kierunku studiów.