

Szczegółowe zalecenia dotyczące przygotowania prac dyplomowych na kierunku BIOLOGIA

I. Ogólne wytyczne

1. Tematyka pracy licencjackiej i magisterskiej powinna korespondować z zakresem programowym studiów na kierunku biologia.
2. Praca dyplomowa to samodzielnie opracowane zagadnienie naukowe, prezentujące wiedzę i umiejętności studenta w zakresie studiowanego kierunku (profilu i poziomu).
3. Tematy prac dyplomowych (licencjackich i magisterskich) powinny być zgodne z profilem badawczym promotorów.
4. Praca licencjacka jest wykonywana w ramach pracowni i seminarium licencjackiego, natomiast praca magisterska – w ramach pracowni i seminarium magisterskiego.
5. Praca dyplomowa może być przygotowana w języku obcym, za zgodą promotora w uzgodnieniu z Dziekanem.
6. W przypadku pracy dyplomowej przygotowanej w języku obcym, Dziekan, na wniosek studenta lub promotora, może wyrazić zgodę na przeprowadzenie egzaminu dyplomowego w języku pracy.
7. Warunkiem zaliczenia seminarium dyplomowego/pracowni dyplomowej na ostatnim semestrze jest przygotowanie przez studenta pracy dyplomowej i jej akceptacja przez promotora.
8. W uzasadnionych przypadkach, na wniosek promotora, Rada Dydaktyczna Kolegium może wyrazić zgodę na powołanie promotora pomocniczego.
9. Promotorem pomocniczym może zostać pracownik uczelni lub osoba spoza uczelni, w szczególności pochodząca z otoczenia społeczno-gospodarczego, posiadająca tytuł zawodowy magistra oraz kompetencje i doświadczenie w zakresie tematu pracy.
10. Praca dyplomowa recenzowana jest przez nauczyciela posiadającego tytuł naukowy profesora lub stopień naukowy doktora habilitowanego/doktora. W przypadku, gdy promotorem pracy magisterskiej jest nauczyciel posiadający stopień naukowy doktora, jej recenzentem jest nauczyciel posiadający co najmniej stopień naukowy doktora hab.
11. Prace dyplomowe podlegają sprawdzeniu w Jednolitym Systemie Antyplagiatowym.
12. Praca dyplomowa stanowi przedmiot dyskusji podczas egzaminu dyplomowego.
13. Wymogi, jakie powinna spełniać praca dyplomowa oraz szczegółowe zasady przeprowadzania egzaminów dyplomowych ustala Rada Dydaktyczna Kolegium.

II. Praca licencjacka

1. Praca dyplomowa (licencjacka) może mieć charakter przeglądowy i stanowić pogłębione opracowanie wybranego tematu lub może być przygotowana w oparciu o materiał empiryczny.

III. Praca magisterska

1. Praca magisterska powinna dotyczyć określonego problemu z zakresu nauk biologicznych.
2. Praca powinna prezentować wyniki samodzielnie wykonanego zadania badawczego, nad którym bezpośrednią opiekę sprawuje promotor.
3. Autor pracy o charakterze eksperymentalnym powinien dokonać analizy i interpretacji otrzymanych wyników w oparciu o aktualną literaturę, metody i narzędzia, m.in. statystyczne.

IV. Struktura (układ) pracy dyplomowej licencjackiej przeglądowej

1. O ostatecznym układzie pracy decyduje promotor, natomiast pozostałe wymogi powinny być zgodne z poniższymi wytycznymi.
2. Stałymi elementami pracy pozostają:
 - a. strona tytułowa (sporządzona według wzoru stanowiącego załącznik nr 2),
 - b. spis treści,
 - c. bibliografia,
 - d. wykaz tabel i rycin,
 - e. streszczenie pracy w języku polskim (pod streszczeniem powinien być umieszczony tytuł pracy w języku angielskim).

V. Struktura (układ) pracy dyplomowej magisterskiej lub licencjackiej badawczej

1. Strona tytułowa (według wzoru stanowiącego załącznik nr 2)
 - a. Należy przy tym zachować poprawność stosowanych skrótów – dr (doktor) i mgr (magister). Jeśli ostatnia litera skrótu jest inna niż ostatnia litera odmienionego słowa to skrót piszemy w sposób następujący: doktora (dr. lub dra), doktorowi (dr. lub drowi); analogicznie magistra (mgr. lub mgra), magistrowi (mgr. lub mgrowi), np. „Praca wykonana pod kierunkiem prof. dr. hab. Jana Kowalskiego” (lub "prof. dra hab. Jana Kowalskiego"), ale „Praca wykonana pod kierunkiem prof. dr hab. Marii Nowak”.
2. Spis treści (powinien zawierać wszystkie rozdziały i podrozdziały)
3. Wstęp (wprowadzenie do tematu, uzasadnienie motywu przeprowadzonych badań)

4. Cel, hipotezy i zakres pracy (zwięzłe przedstawienie celów wraz ze wskazaniem wynikających z nich hipotez, które kolejno są weryfikowane poprzez wyniki pracy)
5. Materiał i metody (teren badań/obiekt badań/opis materiału, metodyka badań)
 - a. Należy przy tym zachować pisownię w formie bezosobowej, np. „Przeprowadzono doświadczenie w laboratorium”; „Mieszaninę inkubowano w temperaturze pokojowej”.
6. Wyniki (w formie opisowej z odniesieniem do tabel, wykresów)
7. Dyskusja (dyskusja i interpretacja uzyskanych wyników pisana w oparciu o literaturę tematu ze wykazaniem co nowego wniosły do nauki badania; odniesienie się do postawionych we wstępie hipotez badawczych)
8. Podsumowanie i wnioski
9. Bibliografia (ponumerowany wykaz wykorzystywanych/cytowanych w pracy pozycji piśmiennictwa; w kolejności alfabetycznej, zgodnie z wymogami opisu bibliograficznego – patrz niżej)
10. Wykaz tabel i rycin (ponumerowany zgodnie z ich kolejnością w tekście, np. Tabela 1, Rycina 1)
11. Streszczenie pracy w języku polskim. Pod streszczeniem tytuł pracy w języku angielskim.
12. Oświadczenie studenta o samodzielnym przygotowaniu pracy dyplomowej (załącznik do Zarządzenia w sprawie funkcjonowania procedury antyplagiatowej w Uniwersytecie Rzeszowskim).

Uwaga!

Po tytule pracy, informacjach na stronie tytułowej oraz tytułach rozdziałów i podrozdziałów nie należy stawiać kropek

VI. Zalecenia edytorskie

1. Format arkusza papieru: A4, wydruk jednostronny (do teczki akt osobowych należy przygotować wydruk dwustronny w miękkiej oprawie)
2. Czcionka: Calibri; w tytułach rozdziałów i podrozdziałów czcionka pogrubiona
3. Wielkość czcionki podstawowej: 12 pkt
4. Odstęp między wierszami: 1,5
5. Marginesy: górny 2,5 cm, dolny 2,5 cm, wewnętrzny 3,5 cm, zewnętrzny 1,5 cm
6. Tekst wyjustowany (wyrównany do obu marginesów)
7. Każdy akapit rozpoczynający się wcięciem 1,0 cm
8. Wszystkie strony pracy muszą być ponumerowane – z wyjątkiem tytułowej, a numer umieszczony na dole strony, wyrównany do zewnętrznego marginesu
9. Terminologia w języku obcym powinna być pisana kursywą

10. Jednoliterowe spójniki nie powinny pozostać na końcu wersów, w pracy przygotowywanej do wydruku należy przenieść je do następnej linii przy pomocy tzw. „twardej spacji” (*Shift + Enter*)

a. Format tytułów

1. Rozdział: czcionka Calibri, 16 pkt, *Bold*; odstęp przed akapitem 12 pkt, odstęp po akapicie 6 pkt, wyrównanie do lewej, automatyczne numerowanie hierarchiczne (np. 1. Tytuł)
2. Podrozdział (I rzędu): czcionka Calibri, 14 pkt, *Bold*; odstęp przed akapitem 12 pkt, odstęp po akapicie 6 pkt, interlinia 1,5 wiersza, wyrównanie do lewej, automatyczne numerowanie hierarchiczne (np. 1.1. Tytuł)
3. Podrozdział (II rzędu): czcionka Calibri, 12 pkt, *Bold*, akapit 1,5 cm; odstęp przed akapitem 6 pkt, odstęp po akapicie 6 pkt, interlinia 1,5 wiersza, wyrównanie do lewej, automatyczne numerowanie hierarchiczne (np. 1.1.1. Tytuł)
4. Każdy rozdział powinien rozpoczynać się na nowej stronie, nowy podrozdział może być kontynuowany na stronie bieżącej. Na końcu tytułów rozdziałów, podrozdziałów, tabel, schematów i rysunków nie należy umieszczać kropek.

b. Format tabel i rycin

1. Nad każdą tabelą należy umieścić jej tytuł napisany czcionką 12 pkt, bez odstępów międzyliniowych, odstęp między tytułem a tabelą - 6 pkt
2. Pod każdą ryciną należy umieścić tytuł napisany czcionką 12 pkt, bez odstępów międzyliniowych, odstęp między ryciną a jej tytułem - 6 pkt
3. Wszystkie tabele i ryciny powinny być numerowane niezależnie, w sposób ciągły w całej pracy, wyrównane do lewego marginesu; w tekście muszą znaleźć się odwołania do wszystkich tabel i rycin

c. Cytowanie bibliografii

1. Wykaz literatury powinien być przygotowany zgodnie z wymogami opisu bibliograficznego (patrz niżej) i ma zawierać wszystkie pozycje cytowane w tekście pracy.
2. W tekście cytowane pozycje piśmiennictwa należy umieścić w nawiasach okrągłych:
 - a. w przypadku publikacji jedno autorskiej w nawiasie należy zapisać nazwisko autora oraz rok wydania publikacji, np. (Orlean 2012)
 - b. w przypadku publikacji dwuautorskiej w nawiasie należy napisać nazwiska pierwszego i drugiego autora oraz rok wydania, np. (Hewlings i Kalman 2017)
 - c. w przypadku 3 lub większej liczby autorów publikacji w nawiasie należy napisać nazwisko pierwszego autora i in. oraz rok wydania, np. (Maione i in. 2016)

- d. w przypadku pozycji wydanych przez konkretnego autora w tym samym roku należy stosować dodatkowo oznaczenie literowe, np. (Starostka i in. 2014a; Starostka i in. 2014b)
- e. w przypadku cytowania kilku pozycji piśmiennictwa należy umieścić je chronologicznie, tj. od najstarszej do najnowszej publikacji, np. (Trojahn i in. 2015; Choi 2019; Malik i Hoenig 2019)
- f. w przypadku cytowania źródeł internetowych należy podać w nawiasie numer źródła, np. (www1)

d. Opis bibliograficzny

1. Artykuły naukowe

Należy wymienić nazwiska i inicjały imion wszystkich autorów, rok (**Bold**) i tytuł publikacji, pełną nazwę pisma (kursywa), wolumin i strony publikacji. Nie należy stawiać kropki na końcu opisu bibliograficznego.

1. Maione F, Russo R, Khan H, Mascolo N (**2016**) Medicinal plants with anti-inflammatory activities. *Natural Product Research* 30: 1343–1352
2. Orlean P (**2012**) Architecture and biosynthesis of the *Saccharomyces cerevisiae* cell wall. *Genetics* 192: 775–818
3. Roncero C, Sanchez Y (**2010**) Cell separation and the maintenance of cell integrity during cytokinesis in yeast: the assembly of a septum. *Yeast* 27: 521–530

2. Podręczniki, monografie lub rozdziały w podręcznikach i monografiach

Należy podać nazwiska autorów, rok wydania (**Bold**), tytuł, wydawnictwo i miejsce wydania; w pracach zbiorowych należy podać również nazwiska redaktorów i tytuł całej publikacji.

cytowanie podręcznika, książki naukowej lub monografii:

1. Salyers AA, Whitt DD (red.) (**2012**) Mikrobiologia Różnorodność, chorobotwórczość i środowisko. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa

w przypadku, gdy cytujemy konkretny autorski rozdział podręcznika, książki naukowej lub monografii:

1. Cervinka M (**2011**) Dobra Praktyka laboratoryjna. [W:] Hodowla komórek i tkanek (red. S. Stokłosowa). Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa, ss. 36–44

2. Akty prawne

1. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 22 listopada 2010 w sprawie dozwolonych substancji dodatkowych. Dz. U. nr 232 poz. 1525
2. Źródła internetowe

Cytowanie zgodnie z kolejnością w tekście, z podaniem daty dostępu:

www1

<https://atlas.roslin.pl/plant/9150> (dostęp XX.XX.XXXX)