

UCHWAŁA Nr 5/21

Rady Wydziału Inżynierii Środowiska, Geomatyki i Energetyki  
Politechniki Świętokrzyskiej  
z dnia 17 marca 2021 r.

w sprawie realizacji prac dyplomowych inżynierskich i magisterskich  
oraz zakresu egzaminu dyplomowego dla studentów  
Wydziału Inżynierii Środowiska, Geomatyki i Energetyki

Na podstawie ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. 2018 poz.1668 ze zmianami), oraz § 40 ust. 1 pkt. 1 Statutu Politechniki Świętokrzyskiej, Rada Wydziału Inżynierii Środowiska, Geomatyki i Energetyki uchwala, co następuje:

**§ 1.** Zgodnie z art. 76 ust. 2 ustawy „Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce”, praca dyplomowa jest samodzielnym opracowaniem zagadnienia naukowego, artystycznego lub praktycznego albo dokonaniem technicznym lub artystycznym, prezentującym ogólną wiedzę i umiejętności studenta związane ze studiami na danym kierunku, poziomie i profilu kształcenia oraz umiejętność samodzielnego analizowania i wnioskowania.

Pracę dyplomową może stanowić:

- praca pisemna, sporządzona zgodnie z wytycznymi podanymi w załączniku 1 stanowiącym integralną część Uchwały;
- praca konstrukcyjna lub technologiczna, pod warunkiem spełniania definicji pracy dyplomowej (jak wyżej);
- praca projektowa, w tym projekt i wykonanie programu lub systemu komputerowego, pod warunkiem spełniania definicji pracy dyplomowej (jak wyżej);
- opublikowany lub przyjęty do druku artykuł (przed terminem obrony pracy dyplomowej) pod warunkiem spełniania definicji pracy dyplomowej (samodzielne opracowanie zagadnienia naukowego, związanego z kierunkiem studiów, poziomem i profilem kształcenia), zamieszczony w czasopiśmie z listy ministerialnej A.

**§ 2.** 1. Tematy prac dyplomowych inżynierskich oraz tematy prac dyplomowych magisterskich, jak również opiekunów proponuje Kierownik Katedry, w której prace inżynierskie lub magisterskie będą realizowane, a następnie zatwierdza Dziekan.

1. Praca dyplomowa podlega ocenie opiekuna i recenzenta. Recenzenta proponuje opiekun, a zatwierdza Dziekan.
2. Określenie tematów prac dyplomowych inżynierskich i wybór opiekunów następuje w semestrze poprzedzającym semestr końcowy studiów pierwszego stopnia.
3. Temat pracy dyplomowej magisterskiej powinien być ustalony na rok przed przewidywanym terminem ukończenia studiów. Student ma swobodę wyboru tematu pracy dyplomowej magisterskiej, uzgadniając zakres i szczegóły pracy z opiekunem pracy.
4. Uzgodniony z promotorem temat pracy dyplomowej studenta wymaga akceptacji opiekuna merytorycznego kierunku.
5. Po zatwierdzeniu tematów przez opiekuna merytorycznego kierunku, następuje wydawanie zadań na prace dyplomowe studentom.
6. **Praca dyplomowa inżynierska** powinna przede wszystkim potwierdzać praktyczne umiejętności dyplomanta w zakresie specjalności dyplomowania, w tym przygotowania do realizacji prac dyplomowych. Tematem pracy dyplomowej inżynierskiej może być np:

- samodzielnie wykonany projekt urządzenia technologicznego, elementu instalacji sanitarnej, procesu technologicznego i projekt;
- samodzielnie wykonana ocena oddziaływania na środowisko instalacji lub inwestycji;
- samodzielne opracowanie problemu inżynierskiego na podstawie obserwacji własnych, danych ogólnodostępnych lub pozyskanych ze źródeł literaturowych.

Praca dyplomowa inżynierska powinna zawierać:

- cel i zakres pracy;
- przedstawienie aktualnego stanu wiedzy w zakresie objętym tematyką pracy;
- obliczenia, rysunki, wykresy;
- opis technologiczny, warunki realizacji;
- podsumowanie wyników pracy i wnioski końcowe;
- streszczenie pracy w języku polskim i angielskim.

7. **Praca dyplomowa magisterska** powinna stawiać przed studentem zadanie samodzielnego rozwiązania problemu technicznego lub badawczego przy wykorzystaniu wiedzy nabytej w czasie studiów. Winna wykazać opanowanie twórczych i koncepcyjnych umiejętności w zakresie wybranej specjalności dyplomowania, w tym umiejętności prowadzenia badań naukowych.

Praca dyplomowa magisterska powinna zawierać:

- cel i zakres pracy;
- prezentację problemu;
- opis stanu wiedzy z danej dziedziny, sporządzony na podstawie analizy dostępnej literatury, w tym literatury obcojęzycznej; samodzielne wykonane badania doświadczalne i/lub samodzielnie wykonany projekt i/lub opracowanie monograficzne;
- dyskusję;
- podsumowanie i wnioski;
- streszczenie pracy w języku polskim i angielskim.

8. Szczegółowe wytyczne i wymagania edytorskie dla autorów prac dyplomowych inżynierskich i magisterskich stanowią oddzielny dokument dostępny na stronie internetowej wydziału w zakładce 'prace dyplomowe'.

9. W uzasadnionych przypadkach, w czasie wykonywania pracy dyplomowej, jej temat może być zmieniony z inicjatywy studenta lub opiekuna.

10. Opiekun pracy dyplomowej organizuje realizację pracy dyplomowej i zapewnia studentowi warunki do jej wykonania, a w razie potrzeby ustala konsultanta z danej specjalności;

11. Założenia oraz wyniki pracy dyplomowej student przedstawia na seminarium dyplomowym.

12. Praca dyplomowa podlega procedurze sprawdzenia w Jednolitym Systemie Antyplagiatowym.

13. Student zobowiązany jest złożyć pracę dyplomową w dziekanacie w formie drukowanej i elektronicznej oraz zarejestrować ją w systemie APD nie później niż do końca okresu zajęć dydaktycznych semestru dyplomowego.

14. Student przystępuje do egzaminu dyplomowego po uzyskaniu absolutorium i po złożeniu pracy dyplomowej w dziekanacie.

15. Dziekan Wydziału podaje w czasie pierwszego tygodnia zajęć semestru kończącego studia, zestaw pytań egzaminacyjnych z zakresu wiedzy dotyczącej właściwego kierunku, specjalności i ścieżki dyplomowania.

16. Przedmiotem egzaminu dyplomowego dla studiów I stopnia są zagadnienia z zakresu treści ogólnych i kierunkowych, w tym realizowanych w ramach specjalności lub ścieżek dyplomowania.

17. Przedmiotem egzaminu dyplomowego dla studiów II stopnia kierunku inżynieria środowiska, są odpowiednio treści z zakresu:

**Specjalność: Sieci i Instalacje Sanitarne**

ścieżka dyplomowania: sieci i instalacje sanitarne

- 1) Wodociągów i kanalizacji;
- 2) Technologii bezwykopowych w inżynierii komunalnej;
- 3) Instalacji sanitarnych.

ścieżka dyplomowania woda, ścieki i odpady

- 1) Wodociągów i kanalizacji;
- 2) Gospodarki wodno-ściekowej;
- 3) Instalacje gospodarki odpadami.

**Specjalność: Ogrzewnictwo i wentylacja**

ścieżka dyplomowania: ogrzewnictwo i wentylacja

- 1) Instalacji ciepłno-przepływowe;
- 2) Wentylacji i klimatyzacji;
- 2) Ogrzewnictwa;

ścieżka dyplomowania: instalacje odnawialnych źródeł energii

- 1) Instalacji ciepłno-przepływowe;
- 2) Odnawialnych źródła energii;
- 3) Recykling energetyczny.

18. Przedmiotem egzaminu dyplomowego dla studiów II stopnia kierunku 'odnawialne źródła energii' są pytania z zakresu treści programowych realizowanych w ramach ww. kierunku, w tym z zagadnień ogólnych i kierunkowych
19. Przedmiotem egzaminu dyplomowego dla studiów II stopnia kierunku 'geodezja i kartografia' są treści programowe z zakresu:

**Specjalność: Geomatyka, Kataster i Nieruchomości**

- 1) Gospodarka nieruchomościami i kataster;
- 2) Techniki pomiaru – GNSS, teledetekcja, fotogrametria oraz kartografia i GIS;
- 3) Zagadnienia ogólne z elementami geodezji inżynierskiej;

**Specjalność: Geodezja Inżynierska**

- 1) Geodezja Inżynierska;
- 2) Techniki pomiaru – GNSS, teledetekcja, fotogrametria oraz kartografia i GIS;
- 3) Zagadnienia ogólne z elementami gospodarki nieruchomościami i katastru.

20. Opracowanie pytań egzaminacyjnych dla studiów I i II stopnia dla danego kierunku i ewentualnie specjalności Dziekan zleca Kierownikom Katedr, w których realizowane są prace dyplomowe. Kierownicy Katedr, po uzgodnieniu propozycji treści pytań z prowadzącymi wykłady, przygotowują projekt zestawu pytań. Kolejno, zostaje on przedłożony Komisji ds. Planów i Programów Studiów dla danego kierunku celem jego akceptacji. Zaakceptowany zestaw pytań podlega zamieszczeniu na stronie internetowej Wydziału.

21. Załącznik nr 2 zawiera szczegółowe wytyczne dotyczące terminów realizacji poszczególnych czynności organizacyjnych w procesie przygotowania tematów prac dyplomowych inżynierskich i magisterskich oraz pytań do egzaminu dyplomowego. Szczegółowe warunki realizacji prac dyplomowych oraz przebiegu egzaminu dyplomowego określa Regulamin Studiów w Politechnice Świętokrzyskiej.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

DZIEKAN  
Wydział Inżynierii Środowiska, Biomechaniki i Energetyki  
T.K.  
prof. dr hab. inż. Tomasz Kozłowski