Uchwała nr 273 Rady Wydziału
 z dnia 20 kwietnia 2018 roku

**WYMAGANIA FORMALNE DOTYCZĄCE PRZYGOTOWYWANIA**

**PRAC INŻYNIERSKICH**

**NA WYDZIALE NAUK O ŚRODOWISKU UWM W OLSZTYNIE**

Zgodnie z procedurą działania w zakresie przygotowania i wykonania pracy dyplomowej oraz składania egzaminu dyplomowego tematy prac dyplomowych powinny być ustalone, podane do wiadomości i wybrane przez studentów w 5. semestrze studiów.

Temat pracy dyplomowej może być również zaproponowany przez studenta, instytucję naukową lub zakład przemysłowy w porozumieniu z promotorem pracy.

**I. WYMAGANIA OGÓLNE PRACY INŻYNIERSKIEJ**

1. Temat i treść pracy powinny być zgodne z programem kształcenia na kierunku studiów. Temat pracy powinien w czytelny sposób wskazywać problematykę przygotowanej pracy.
2. Tytuł pracy oraz tytuły rozdziałów i podrozdziałów powinny odpowiadać zamieszczonym w pracy treściom.
3. Praca ma być rezultatem pracy własnej studenta, jako jedynego autora, w zakresie zbierania materiałów, opracowania wyników i zredagowania pracy.
4. Praca inżynierska jest wykonywana pod kierunkiem jednego promotora, który sprawuje nadzór nad jej realizacją.
5. Praca **inżynierska może mieć charakter:**
6. projektu/koncepcji – technicznego, technologicznego, modernizacyjnego
7. ekspertyzy − ocena zaistniałego stanu rzeczy i propozycje określonych rozwiązań, np. analiza efektywności pracy oczyszczalni/stacji uzdatniania wody).
8. badawczy − prosty eksperyment,
9. przeglądowy − systematyzujący określony wycinek wiedzy lub praktyki
10. Praca inżynierska powinna zawierać:
11. We wstępie opis aktualnego stanu wiedzy w zakresie tematyki pracy i obszaru badań wraz z uzasadnieniem wyboru tematu.
12. Precyzyjne sformułowanie celu i zakresu badań.
13. Opis zastosowanych metod badawczych i narzędzi analitycznych.
14. Nawiązanie do literatury przedmiotu w stopniu wskazanym przez promotora pracy.
15. W przypadku prac o charakterze badawczym lub analitycznym - rozwiązanie problemu zawierające wyniki ilościowe lub jakościowe oraz udokumentowanie przeprowadzonych badań lub analiz.
16. Opis, prezentację i interpretację uzyskanych wyników.
17. W przypadku prac o charakterze projektu/koncepcji - propozycje zmian i usprawnień.
18. Podsumowanie sformułowane na podstawie przeprowadzonych badań lub analiz.

**II. WYMAGANIA FORMALNE PRACY INŻYNIERSKIEJ**

Wymagana struktura pracy:

1. **Strona tytułowa** (standardowy układ strony tytułowej według wzoru - załącznik).
2. **Spis treści**.
3. **Wstęp** - zarys ogólnego tła badanej problematyki na podstawie literatury
4. **Cel i zakres pracy.**
5. **Materiały i metody** - wskazanie metod badawczych, zwięzła charakterystyka wykorzystanej literatury przedmiotu i materiałów źródłowych.
6. **Wyniki** - zasadniczy tekst pracy.
7. **Podsumowanie lub/i wnioski.**
8. **Piśmiennictwo** - wykaz cytowanych publikacji w alfabetycznej kolejności, zgodnie z wymogami opisu bibliograficznego (załącznik), w tym wykaz wykorzystanych aktów prawnych oraz źródeł internetowych z datą pobrania i protokołem dostępu.
9. Wykaz tabel.
10. Wykaz rycin (rysunków, fotografii, wykresów, schematów, map itd.).
11. Wykaz załączników.
12. Streszczenie w języku polskim.
13. Streszczenie w języku angielskim.

W pracy inżynierskiej dopuszcza się rozszerzenie struktury o podrozdziały lub dodatkowe rozdziały (np. charakterystyka obszaru/obiektu badań). Rozszerzenie struktury może wynikać z jej specyfiki i musi zostać zaakceptowane przez opiekuna naukowego.

1. Zalecana objętość pracy: 30 – 50 stron.

**III. WYMAGANIA EDYTORSKIE PRACY INŻYNIERSKIEJ**

1. Format tekstu: … doc; …docx
2. Format arkusza papieru: A4
3. Czcionka: Times New Roman
4. Wielkość czcionki podstawowej: 12 pkt.
5. Odstęp między wierszami: 1,5 wiersza.
6. Wcięcie: 1,25 (początek akapitu).
7. Marginesy: górny – 2,5 cm; dolny – 2,5 cm; prawy – 2,5 cm; lewy – 3,5 cm.
8. Stosować justowanie (wyrównanie tekstu do obu marginesów).
9. Objętość streszczenia (język polski/angielski): do 1000 znaków ze spacjami.
10. Tabele zamieszcza się w tekście bądź na końcu pracy jako aneks. Tytuł tabeli umieszcza się nad nią.
11. Ryciny zamieszcza się w tekście bądź na końcu pracy jako aneks. Podpis i źródło umieszcza się pod rysunkiem.
12. Wszystkie strony pracy powinny być ponumerowane, a numer umieszczony u dołu w zewnętrznym narożniku strony.