|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

Praca dyplomowa magisterska

(Arial, 40pkt, wyśrodkowane)

na kierunku Nazwa Kierunku

(Arial, 12pkt, wyśrodkowane)

w specjalności

(Arial, 12pkt, wyśrodkowane, usunąć tekst, jeśli specjalność nie występuje)

# Tytuł pracy w języku polskim

# (Arial, 16 pkt, wyśrodkowane)

Tytuł pracy w języku angielskim

# (Arial, 16 pkt, wyśrodkowane)

# Imię i nazwisko studenta

# (Arial, 16 pkt, do prawej)

Numer albumu:

(Arial, 12 pkt, do prawej)

Promotor: (tytuł, stopień naukowy, imię i nazwisko)

(Arial, 12 pkt, do prawej)

Lublin 2022

(Arial, 9pkt, wyśrodkowane)

# Spis treści

1. Wstęp

2. Cel i zakres pracy

3. Analiza stanu zagadnienia

3.1. Podrozdział

3.1.1. Podrozdział

3.1.2. Podrozdział

3.2. Podrozdział

4. Badania własne

5. Zakończenie

6. Literatura

7. Streszczenie

Załączniki

# **1. Wstęp**

Wykonanie pracy dyplomowej powinno ukształtować umiejętności oceny dorobku teoretycznego w danej dziedzinie,samodzielnego poszukiwania materiałów źródłowych w istniejących opracowaniach naukowych,projektowania nowych rozwiązań lub modyfikacji istniejących,stosowania odpowiedniego warsztatu badawczego, a w szczególności stosowania metod pracy naukowej,czynnego posługiwania się nabytą w czasie studiów wiedzą   
i wykorzystaniem jej w zastosowaniach praktycznych lub do wnioskowania teoretycznego,formułowania właściwych wniosków,prowadzenia logicznego toku wywodów,posługiwania się jasnym i precyzyjnym językiem dla danej dyscypliny.

# **2. Cel i zakres pracy inżynierskiej**

Każda praca musi zawierać wyraźnie postawiony cel, który powinien zostać osiągnięty, wykorzystując odpowiednie metody badawcze, rozwiązania analityczne lub graficzne. Ponadto dyplomant powinien przedstawić zakres tematyczny pracy.

Inżynierska praca dyplomowa ma na celu wykazanie, że student potrafi samodzielnie rozwiązać problem inżynierski w oparciu o wiedzę podstawową, kierunkową i specjalistyczną zdobytą w czasie studiów I-go stopnia, wykorzystując współczesne narzędzia wspomagania pracy inżyniera ze szczególnym uwzględnieniem metod komputerowych.

# **3. Tytuł rozdziału**

**3.1. Tytuł podrozdziału**

Część teoretyczna pracy (m. in. badania studialno – literaturowe) powinna obejmować przegląd literatury na wybrany temat i stanowić podstawę do określenia celu badawczego pracy (przygotowania projektu, projekcji lub badań).

***3.1.1. Tytuł podrozdziału***

Dla zwiększenia przejrzystości pracy poszczególne fragmenty tekstu dzieli się na rozdziały (oznaczone kolejnymi cyframi: „1.”, „2.” itd.), a te z kolei na podrozdziały. Rozdział 1 dzielimy na podrozdziały: „1.1.”, „1.2.” itd., podrozdział „1.1.” – o ile to konieczne na mniejsze podrozdziały „1.1.1.”, „1.1.2.” itd. Dalszy podział jest mało czytelny i generalnie niewskazany.

***3.1.2. Tytuł podrozdziału***

Numeracja rysunków powinna przebiegać osobno w każdym rozdziale. Pierwszy rysunek w rozdziale 1 musi mieć numer 1.1 (Rys. 1.1.), drugi rysunek w rozdziale 1 - numer 1.2 (Rys. 1.2.) itd. W rozdziale 2 numeracja znowu zaczyna się od rysunku 2.1 (Rys. 2.1.).

Rysunki o odpowiedniej jakości są środkowane na stronie. Do numeracji rysunków wykorzystywany jest tylko nagłówek pierwszy. Podpis należy umieszczać pod rysunkiem oraz zachowywać pewien odstęp (6 pkt przed i za tekstem podpisu) między rysunkiem a tekstem rozdziału. Podpisy pod rysunkiem powinny mieć rozmiar mniejszy niż tekst rozdziału – 11 pkt.

Rys. 3.1. Podpis pod rysunkiem

Podpis pod rysunkiem należy traktować jako jego część. Niedopuszczalne jest umieszczanie rysunku na końcu strony, a podpisu na początku następnej.

W tekście powinny wystąpić odwołania do rysunków. Odwołanie ma postać np. „Na rys. 2.3 przedstawiono...”, „... widoczny na rys. 3.4”, albo po prostu „... (Rys. 5.7)…”. Opisy rysunków należy pisać tym samym rodzajem czcionki co w tekście pracy.

**3.2. Tytuł podrozdziału**

Tabela traktowana jest jako obiekt rysunkowy i większość zaleceń formatowania rysunków odnosi się także do tabel. Tabele numeruje się podobnie do rysunków: w rozdziale 1 Tabela 1.1., 1.2., itd., w rozdziale 2 – Tabela 2.1. itd.

Tab. 3.1. Tytuł tabeli

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa | Nazwa |
| 1 |  |  |
| 2 |  |  |
| 3 |  |  |

(12 pkt) (odstęp między wierszami 1.5 wiersz) – do skasowania

Także tabele są środkowane względem strony, a w tekście powinny się znaleźć odwołania do nich (np. Tab. 3.1). Tabele z podpisem można odsunąć od tekstu (6 pkt przed i za tekstem podpisu), ale przed i za podpisem nie należy pozostawiać na stronie pustego wiersza. Podpis umieszcza się przed tabelą. Podpisy do tabel powinny mieć rozmiar mniejszy niż tekst rozdziału – 11 pkt i powinny być wyśrodkowane. Należy pamiętać o tym, żeby w całej pracy tabele miały podobny wygląd (rodzaj czcionki, ewentualne pogrubienia w nagłówku itp.)

**3.3. Tytuł podrozdziału**

Wzory numeruje się podobnie jak rysunki i tabele - pierwszy wzór w pierwszym rozdziale ma numer 1.1, drugi - 1.2 itd. Numer wzoru - w nawiasach zwykłych - powinien być wyrównany do prawego marginesu, a sam wzór należy wyśrodkować. Należy też zadbać o odpowiednie odstępy między wzorem a tekstem rozdziału. Przykładowy wzór (3.1) przedstawiony został poniżej.

 (3.1)

gdzie: – średnia arytmetyczna,

n – liczba pomiarów,

xi – wynik pomiaru.

**4. Literatura**

1. Kotulski Z., Szczepiński W.: Rachunek błędów dla inżynierów. WNT, Warszawa 2004.

2. Poradnik inżyniera. Obróbka skrawaniem. Tom I. WNT, Warszawa 1996.

3. Sieniawski J.: Stopy aluminium stosowane w technice lotniczej. Mechanik, 2009, nr 7,

s. 649-654.

4. Niezgoda T., Barnat W.: Numeryczna analiza pochłaniania energii wybuchu poprzez warstwę ochronną. [w]: Materiały IX Konferencji Naukowo-Technicznej „Programy MES   
w komputerowym wspomaganiu analizy, projektowania i wytwarzania”. Giżycko 2005,   
s. 413-420.

**5. streszczenie**