



POLITECHNIKA
LUBELSKA
WYDZIAŁ
MECHANICZNY



Projekt inżynierski

(Arial, 40pkt, wyśrodkowane)

na kierunku Nazwa Kierunku

(Arial, 12pkt, wyśrodkowane)

w specjalności

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

Tytuł projektu w języku polskim

(Arial, 16 pkt, wyśrodkowane)

Tytuł projektu w języku angielskim

(Arial, 16 pkt, wyśrodkowane)

Imię i nazwisko studenta

(Arial, 16 pkt, do prawej)

Numer albumu:

(Arial, 12 pkt, do prawej)

Kierujący projektem: (tytuł, stopień naukowy, imię i nazwisko)

(Arial, 12 pkt, do prawej)

Lublin 2022

(Arial, 9pkt, wyśrodkowane)

Spis treści

1. Wstęp	5
2. Cel i zakres projektu	6
3. Zasady sporządzania projektu inżynierskiego	7
3.1 Formatowanie tekstu za pomocą stylów	7
3.1.1 Styl podstawowy (normalny).....	7
3.1.2 Tytuły rozdziałów i podrozdziałów projektu inżynierskiego	8
3.1.3 Numeracja stron.....	8
3.1.4 Odsyłacze i przypisy.....	8
4. Rysunki.....	9
5. Tabele	11
6. Równania	12
7. Podsumowanie i sporządzanie spisu literatury	13
Załącznik 1	14

Spis oznaczeń i symboli

- α – objaśnienie symbolu alfa,
- β – objaśnienie symbolu beta,
- a_1 – objaśnienie symbolu a z indeksem dolnym jeden,
- F – objaśnienie symbolu F,
- I – objaśnienie symbolu I,
- k – objaśnienie symbolu k,
- l – objaśnienie symbolu l,
- P – objaśnienie symbolu P,
- R – objaśnienie symbolu R,
- t – objaśnienie symbolu t,
- U – objaśnienie symbolu U,
- Z – objaśnienie symbolu Z.

1. Wstęp

W tekście zawarto wytyczne dotyczące sporządzania projektu inżynierskiego przez studentów dwóch ostatnich semestrów dyplomowych studiów I stopnia prowadzonych na Wydziale Mechanicznym.

Wersja elektroniczna niniejszego wzoru może być bezpośrednio wykorzystana przez studentów do pisania projektu inżynierskiego.

W przypadku samodzielnego przygotowania strony graficznej projektu inżynierskiego należy stosować wytyczne zawarte w niniejszym wzorze projektu inżynierskiego.

2. Cel i zakres projektu

Należy określić cel projektu.

Zakres projektu:

- zakres cząstkowy projektu inżynierskiego,
- zakres cząstkowy projektu inżynierskiego,
- zakres cząstkowy projektu inżynierskiego,
- zakres cząstkowy projektu inżynierskiego,
- zakres cząstkowy projektu inżynierskiego,
- zakres cząstkowy projektu inżynierskiego,
- zakres cząstkowy projektu inżynierskiego.

3. Zasady sporządzania projektu inżynierskiego

Praca powinna być sporządzona w formacie A4, a po jej zakończeniu dostarczona do prowadzącego projekt – bezpośrednio w formie papierowej (wydruku) oraz przesłana na adres e-mail prowadzącego w formie elektronicznej (pliku *.pdf).

Podstawowe ustawienia strony:

- główna orientacja strony pionowa,
- marginesy lustrzane,
- rozmiar marginesów lewego, prawego, dolnego i górnego to 2,5 cm,
- rozmiar zdefiniowanego marginesu na oprawę to 1 cm,
- rozmiar nagłówka to 1,25 cm, a stopki 1,35 cm.

Pierwsza strona projektu inżynierskiego jest stroną tytułową. Następna strona (strony) zawiera (zawierają) spis treści projektu inżynierskiego. Na kolejnych stronach można umieścić „Spis oznaczeń i symboli” (wg decyzji Kierującego projektem), których użyto w projekcie inżynierskim, przy czym spis ten powinien zostać sporządzony zgodnie ze wzorem prezentowanym w niniejszym opracowaniu. Kierujący projektem może zalecić sporządzenie dodatkowych spisów, np. spisu rysunków, spisu tabel. Spisy te zostają umieszczone na końcu projektu inżynierskiego.

Projekt inżynierski powinien zawierać wstęp, który stanowi pierwszy rozdział. Następne rozdziały zależą od planu przyjętego przez Kierującego projektem i Autora projektu.

3.1. Formatowanie tekstu za pomocą stylów

W podrozdziale przedstawiono główne style zastosowane przy pisaniu projektu inżynierskiego.

3.1.1 Styl podstawowy (normalny)

Należy wprowadzić automatyczne dzielenie wyrazów!

Tekst podstawowy pracy powinien być pisany czcionką Times New Roman 12 pkt. ze zdefiniowanym odstępem między wierszami, tzw. interlinia, 1,5 wiersza. Tekst powinien być wyjustowany (do lewej i prawej).

3.1.2 Tytuły rozdziałów i podrozdziałów projektu inżynierskiego

Tytuły rozdziałów powinny być pisane jako nagłówki:

- 1) Nagłówek 1 – czcionka Arial 16 pkt., pogrubiona (*bold*), zdefiniowane odstępy przed 14 pkt i po 14 pkt.,
- 2) Nagłówek 2 – czcionka Arial 14 pkt., kursywa (*italic*) pogrubiona (*bold*), zdefiniowane odstępy przed 12 pkt i po 12 pkt.,
- 3) Nagłówek 3 – czcionka Arial 13 pkt., pogrubiona (*bold*), zdefiniowane odstępy przed 12 pkt i po 3 pkt.
- 4) Styl tytułów kolejnych podrozdziałów (jeśli takie występują w projekcie inżynierskim) według uznania Kierującego projektem.

3.1.3 Numeracja stron

Numeracja stron powinna być wyświetlana począwszy od strony następującej po stronie zatytułowanej „Spis treści”. Numeracja stron powinna być sporządzona czcionką Times New Roman (12 pkt.) i usytuowane na środku tzw. stopki.

3.1.4 Odsyłacze i przypisy

Dopuszcza się tworzenie odsyłaczy, które powinny być odniesione do wykazu literatury [1]. Przypisy należy umieścić na dole strony¹.

¹ przypis

4. Rysunki

Rozdział zawiera informacje dotyczące zamieszczania rysunków w tekście. Należy podkreślić, że od strony edytorskiej wszelkie zdjęcia i wykresy należy traktować jako rysunki i stosować wobec tych elementów te same zasady dotyczące opisu i umieszczenia w tekście, jak w przypadku rysunków.

Forma rysunku zależy od Kierującego projektem, jak i od Autora projektu.



Rys. 4.1. Przykład nr 1 rysunku umieszczonego w projekcie

5. Tabele

Tabele mogą być różne i dostosowane do specyfiki zagadnień poruszanych w projekcie inżynierskim. Przykładową tabelę pokazano poniżej.

Tab. 5.1. Zestawienie parametrów

Tytuł tabeli									
Lp.	Parametry równania		T	U	I	F	P	l	Uwagi
	α	β							
	-	-							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

6. Równania

Równania piszemy zgodnie z założeniami podanymi przez Kierującego projektem lub wg uznania Autora projektu. Przykład zapisu równań przedstawiono poniżej.

$$I = \frac{U}{Z}, \quad (6.1)$$

gdzie:

- I – objaśnienie symbolu I ,
- Z – objaśnienie symbolu Z .

Równania w całym tekście projektu inżynierskiego powinny być ujednolicone.

$$P = I^2 \cdot R, \quad (6.2)$$

gdzie:

- I – objaśnienie symbolu I ,
- R – objaśnienie symbolu R .

7. Podsumowanie i sporządzanie spisu literatury

Podsumowanie jest opisem osiągniętych efektów i metod którymi zrealizowano cel pracy.

Spis literatury można wykonać w następując sposób:

Literatura (to nie jest rozdział)

- [1] Nazwisko I.: (lub nazwiska autorów z inicjałami imion poszczególnych współautorów), *Tytuł artykułu lub książki*, Wydawnictwo lub nazwa periodyku, Miejscowość wydania i rok, str. xx-xx (numery stron podaje się wyłącznie w przypadku artykułów publikowanych w periodykach lub materiałach konferencyjnych).
- [2] Nr normy, Tytuł normy.

Załącznik 1

W załączniku/załącznikach umieszcza się informacje, dane pomiarowe etc., które są ważne dla wykonania projektu inżynierskiego, ale których zamieszczenie w tekście głównym opracowania mogłoby znacząco zmniejszyć czytelność projektu inżynierskiego.