



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

**Zarządzenie
Rektora Politechniki Gdańskiej
nr 17/2014 z 1 kwietnia 2014 r.**

w sprawie: wprowadzenia wytycznych i wymagań edytorskich dla autorów prac dyplomowych lub projektów dyplomowych realizowanych na studiach wyższych na Politechnice Gdańskiej.

- §1** Wprowadzam wytyczne i wymagania edytorskie dla autorów prac dyplomowych lub projektów dyplomowych realizowanych na studiach wyższych na Politechnice Gdańskiej, które stanowią załącznik nr 1 do niniejszego zarządzenia.
- §2** Wytyczne i wymagania edytorskie dla autorów prac dyplomowych lub projektów dyplomowych realizowanych na studiach wyższych na PG dostępne będą dla studentów w portalu mojaPG.
- §3** Wytyczne i wymagania edytorskie dla autorów prac dyplomowych lub projektów dyplomowych realizowanych na studiach wyższych na PG obowiązywać będą studentów realizujących prace dyplomowe i projekty dyplomowe od semestru letniego 2013/2014.
- §4** Zarządzenie wchodzi w życie z dniem wydania.

prof. dr hab. inż. Henryk Krawczyk
prof. zw. PG

WYTYCZNE DLA AUTORÓW PRAC DYPLOMOWYCH LUB PROJEKTÓW DYPLOMOWYCH REALIZOWANYCH NA STUDIACH WYŻSZYCH NA POLITECHNICE GDAŃSKIEJ

1. Wymagania ogólne

Wytyczne i wymagania edytorskie dla autorów prac dyplomowych lub projektów dyplomowych realizowanych na studiach wyższych na Politechnice Gdańskiej, zwanych dalej pracami dyplomowymi, zostały opracowane przez Uczelnianą Komisję ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia Politechniki Gdańskiej w celu ujednolicenia form wersji papierowej prac dyplomowych.

Niniejszy dokument zawiera podstawowe informacje, zaczerpnięte z rozdziału X. Praca dyplomowa i egzamin dyplomowy *Regulaminu stacjonarnych i niestacjonarnych studiów wyższych na Politechnice Gdańskiej*, (zwanego dalej *Regulaminem*), dotyczące przygotowania przez studentów prac dyplomowych oraz niezbędne dla nich wskazówki edytorskie. Stanowi więc vademecum postępowania studenta przy pisaniu pracy dyplomowej.

Zgodnie z *Regulaminem*, szczegóły dotyczące procesu dyplomowania określają wydziałowe zasady dyplomowania, zatwierdzone przez rady wydziałów po zasięgnięciu opinii wydziałowych organów samorządu studenckiego.

Praca dyplomowa, w przyjętej formie na danym wydziale i kierunku studiów, wykonana indywidualnie lub zespołowo, jest pracą kończącą cykl kształcenia. Jest odzwierciedleniem nabytej wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Podstawą nabytych kwalifikacji do samodzielnego wykonania pracy dyplomowej jest rzetelna nauka w czasie studiów. Praca dyplomowa ma postać pisemnego monograficznego opracowania, podzielonego na rozdziały i podrozdziały, ewentualnie punkty. Pisana jest w formie sprawozdania z wykonanych zadań zmierzających do osiągnięcia sformułowanego celu. Autor (autorzy) powinien wykazać się kreatywnością, umiejętnością logicznego i obiektywnego prezentowania informacji. Praca dyplomowa musi zawierać rozdział, w którym autor samodzielnie interpretuje i wyciąga wnioski z przeprowadzonych przez siebie działań.

Pracę dyplomową wykonuje student indywidualnie lub studenci zespołowo pod kierunkiem opiekuna pracy. Praca dyplomowa zespołowa musi być wydana w tylu egzemplarzach, ilu jest autorów, po jednym od każdego autora, z wyraźnie zaznaczonym podziałem wykonanych prac. Prace te będą się różniły pierwszą stroną i tekstem w Oświadczeniu. Dodatkowo należy przygotować jeden egzemplarz dla opiekuna i tyle egzemplarzy, ilu będzie recenzentów. Student jest zobowiązany do złożenia pracy dyplomowej w formie papierowej oraz w formie elektronicznej na informatycznym nośniku, w terminach zależnych od poziomu i formy studiów, określonych w *Regulaminie*.

Student (autor pracy) jest zobowiązany do złożenia Oświadczenia zgodnego z Zarządzeniem Rektora Politechniki Gdańskiej nr 15/2014 z dnia 24 marca 2014 r., które umieszcza w swoim egzemplarzu pracy dyplomowej.

Napisanie pracy dyplomowej, przez jednego lub kilku autorów, bez względu na poziom kształcenia i formę studiów, jest elementem procesu, na który składają się:

- wybór tematu i formy realizacji pracy dyplomowej oraz wybór opiekuna pracy,
- określenie zakresu pracy dyplomowej i merytorycznej zawartości formy opisowej i/lub projektu/modelu/planszy/dzieła,

- sformułowanie tytułu pracy dyplomowej,
- redagowanie pracy dyplomowej, zgodnie z niniejszymi wymaganiami, z uwzględnieniem estetyki oraz poprawności języka, terminologii i bibliografii, której najważniejsze pozycje są zapisane w pracy jako Wykaz literatury,
- uzyskanie akceptacji pracy przez opiekuna,
- dostarczenie do weryfikacji przez system anty-plagiatowy wersji elektronicznej pracy, o treści identycznej z wersją papierową,
- złożenie pracy dyplomowej w Dziekanacie,
- ocenę pracy przez opiekuna i recenzenta,
- prezentację i obronę pracy dyplomowej.

Szczegółowe zasady realizacji procesu dyplomowania na poszczególnych wydziałach Uczelni, wynikające ze specyfiki danego wydziału, zawarte są w wydziałowych zasadach dyplomowania.

Wydziałowe zasady wydawania i zatwierdzania tematów oraz tytułów prac dyplomowych określają:

- tryb sporządzenia oferty tematów (tytułów) prac dyplomowych na wydziale, w tym tryb kreowania tematu (tytułu) przy współudziale studenta,
- sposób przekazania tematów (tytułów) do wiadomości studentom i wyboru tematu (tytułu) przez studenta,
- sposób wyznaczenia lub wyboru kierującego pracą (opiekuna) i zatwierdzania tematu (tytułu) pracy dla danego studenta.

Sposób realizacji prac dyplomowych określa:

- zakres obowiązków w odniesieniu do autora (autorów) pracy dyplomowej i kierującego pracą (opiekuna),
- zasady akceptacji pracy dyplomowej,
- zasady opracowania opinii opiekuna i opinii recenzenta pracy dyplomowej,
- zasady ustalania oceny pracy dyplomowej,
- tryb i zakres składania dokumentów do egzaminu dyplomowego,
- formę archiwizacji pracy dyplomowej,
- sposób przeprowadzania egzaminu dyplomowego.

Ocena pracy dyplomowej przez opiekuna i recenzenta, czyli ocena pracy na podstawie dwóch recenzji, obejmuje:

- merytoryczną ocenę pracy (poprawność określenia celu pracy, osiągnięcie celu, ocenę konstrukcji pracy, ocenę zawartości merytorycznej, ocenę praktycznego znaczenia problemu),
- formalną ocenę pracy (poprawność językową i jakość edytorską pracy),
- ocenę doboru i wykorzystania literatury.

W przypadku pracy dyplomowej zespołowej opinia opiekuna i recenzenta muszą być napisane oddzielnie dla każdego autora wspólnej pracy dyplomowej.

2. Rodzaje i charakter prac dyplomowych

Na Politechnice Gdańskiej realizowane są prace dyplomowe licencjackie, inżynierskie i magisterskie oraz projekty dyplomowe inżynierskie, w języku polskim i angielskim.

Wymienione prace różnią się zarówno co do zakresu, jak i jakości opracowania. Wszystkie prace dyplomowe są wykonywane samodzielnie lub zespołowo z wyraźnie opisanym udziałem.

Praca dyplomowa licencjacka

Praca dyplomowa licencjacka jest realizowana na licencjackich studiach I stopnia i ma charakter pracy, w której autor potrafi zaprezentować podstawową wiedzę z programu studiów, a rezultaty mają charakter użytkowy, poznawczy. Praca polega na zastosowaniu metod zawodowych do osiągnięcia celu pracy, zawiera przegląd literatury zawodowej i naukowej.

Praca dyplomowa inżynierska lub projekt dyplomowy inżynierski

Praca dyplomowa inżynierska lub projekt dyplomowy inżynierski są realizowane na studiach I stopnia na kierunkach inżynierskich i mają charakter pracy przeglądowej, projektu, dzieła, modelu, prostej aparatury lub innego rozwiązania inżynierskiego, np. rozwiązania architektonicznego (w tym przestrzennego, ekonomicznego i prawnego), rozwiązania technicznego, wykonania układu elektrycznego. Praca polega na zastosowaniu metod inżynierskich do osiągnięcia celu pracy, zawiera przegląd literatury technicznej i naukowej.

Praca dyplomowa magisterska

Praca dyplomowa magisterska jest realizowana na studiach II stopnia i ma charakter pracy teoretycznej, projektowej, obliczeniowej, doświadczalnej, analitycznej na pograniczu z pracą badawczą, czy rozwiązania skomplikowanego problemu inżynierskiego, np. projektu architektonicznego lub urbanistycznego o złożonej problematyce, opracowanego w zakresie właściwym dla projektu koncepcyjnego, albo nowatorskiego układu elektrycznego. Autor wykorzystuje wiedzę z programu studiów, jednak zwykle wykracza poza program studiów. Praca polega na zastosowaniu metod naukowych do osiągnięcia celu pracy, zawiera przegląd literatury naukowej i zawodowej.

3. Wybór tematu i sformułowanie tytułu pracy dyplomowej

Temat i tytuł pracy dyplomowej powinien być sformułowany przez opiekuna pracy lub studenta zwięźle, jednoznacznie, poprawnie językowo i zrozumiale. Tytuł pracy powinien być krótki, nie powinien zawierać skrótów. Tematyka zawarta w pracy dyplomowej powinna być związana z kierunkiem studiów i ze specyfiką działalności jednostki dyplomującej, zainteresowaniami dyplomanta lub zapotrzebowaniem gospodarki.

Zgodnie z obowiązującym *Regulaminem*, tematy prac dyplomowych powinny być ogłoszone przez jednostkę dyplomującą co najmniej 10 miesięcy przed zakończeniem semestru dyplomowego i przekazane do wiadomości studentów, np. poprzez wywieszenie w gablotach, zamieszczenie na stronie internetowej.

Dyplomant jest zobowiązany do wyboru tematu i tytułu pracy dyplomowej oraz opiekuna, najpóźniej przed rozpoczęciem semestru dyplomowego. Zasady pierwszeństwa w wyborze tematu pracy dyplomowej określają wydziałowe zasady dyplomowania.

Wybrane przez dyplomantów, w określonym przez wydziałowe zasady dyplomowania terminie, tematy i tytuły prac dyplomowych powinny być zgłoszone przez kierownika jednostki dyplomującej do dziekanatu, w terminie 2 tygodni od rozpoczęcia semestru dyplomowego.

Tytuł pracy, jak i tytuły rozdziałów rozpoczyna się wielką literą. Na końcu tytułu nie stawia się kropki.

4. Treść pracy dyplomowej

Treść pracy dyplomowej musi być zgodna z tytułem pracy, celem pracy i jej zakresem, z których muszą bezpośrednio wynikać tytuły rozdziałów i podrozdziałów oraz ich zawartość. Praca powinna wyczerpująco rozwinąć problem naukowy, techniczny, inżynierski, zawodowy zawarty w tytule pracy. W każdym rozdziale w sposób uporządkowany i logiczny autor (autorzy) powinni przedstawić istotę poruszanego zagadnienia.

Praca dyplomowa nie może nosić znamion plagiatu. Zgodnie z procedurą nr 3, dotyczącą ochrony własności intelektualnej, dostępną w Uczelnianej Księdze Jakości Kształcenia PG, autor pracy, po uzyskaniu akceptacji opiekuna, przekazuje wersję elektroniczną pracy, o treści identycznej z wersją papierową, do weryfikacji przez system anty-plagiatowy.

5. Objętość pracy dyplomowej

Nie ma formalnych wymagań określających objętość pracy dyplomowej. Typowa praca dyplomowa licencjacka i inżynierska (projekt inżynierski) zawiera około 40–50 stron tekstu oraz dodatki. Natomiast typowa praca dyplomowa magisterska liczy około 60–80 stron tekstu i obliczeń oraz dodatki. Praca „za cienka” zwraca uwagę jako prawdopodobnie powierzchowna, niedostatecznie rozwinięta i udokumentowana, a zatem niestaranna. Nie są też zalecane prace nadmiernie „grube”, gdyż z dużym prawdopodobieństwem znajdują się w nich informacje niezwiązane bezpośrednio z podjętym tematem lub często noszące znamiona plagiatu, teksty z literatury.

6. Struktura pracy dyplomowej

Struktura pracy dyplomowej, czyli układ rozdziałów i innych elementów pracy dyplomowej powinien być przejrzysty, logiczny i powiązany w sposób dedukcyjny. Powinien być zrównoważony, a każda część pracy powinna zawierać przybliżoną liczbę stron.

Każda praca dyplomowa, bez względu na poziom i formę studiów, napisana w języku polskim, powinna zawierać część opisową/obliczeniową składającą się z kilku rozdziałów (podrozdziałów, punktów) oraz Stronę tytułową, Oświadczenie, Streszczenie w języku polskim i angielskim ze słowami kluczowymi, Spis treści, Wykaz ważniejszych oznaczeń i skrótów, Wstęp i cel pracy oraz Podsumowanie, a także Wykaz literatury, Wykaz rysunków, tabel i Dodatki. Zawartość Dodatków umieszczonych w pracy dyplomowej powinna być regulowana wytycznymi zawartymi w wydziałowych zasadach dyplomowania, uwzględniająca wymogi kierunku studiów.

7. Język i terminologia użyta w pracy dyplomowej

Pisanie pracy dyplomowej wymaga używania poprawnego języka polskiego/angielskiego oraz znajomości określeń i sformułowań technicznych specyficznych dla danej dyscypliny i dyscyplin pokrewnych, w zależności od tematu pracy. Język i terminologia powinny być zrozumiałe. Praca powinna być pisana w sposób jednolity, przy użyciu jednej wybranej formy osobowej. Zaleca się stosowanie formy bezosobowej pisowni (np. „wykazano”). Dopuszcza się formę pierwszej osoby liczby pojedynczej/mnogiej (np. „wykazałem”, „wykazaliśmy”).

W pracy dyplomowej należy podawać definicję terminu, przy pierwszym jego użyciu, pamiętając o tym, że dane sformułowanie musi być zrozumiałe dla każdego potencjalnego czytelnika. Nie należy stosować skrótów nazw metod albo firm itp., bez wcześniejszego rozwinięcia ich znaczenia oraz przetłumaczenia na język polski. Dopuszcza się stosowanie pojęć anglojęzycznych (bez ich przetłumaczenia) w przypadku braku polskich odpowiedników. Pojęcia takie zapisuje się używając pochylej czcionki (kursywy).

Przy redagowaniu pracy należy pamiętać o zasadach prawidłowego stosowania znaków interpunkcyjnych, w tym nie poprzedzać ich spacjami (za wyjątkiem nawiasów, dywizów i myślników).

8. Zawartość merytoryczna poszczególnych rozdziałów pracy dyplomowej

- Na początku pracy dyplomowej autor zamieszcza **Stronę tytułową**, **Oświadczenie** autora pracy, **Streszczenie** w języku polskim i **Abstract** (Streszczenie w języku angielskim) wraz ze słowami kluczowymi oraz określoną dziedziną nauki i techniką.
- W **Spisie treści** autor zestawia tytuły wszystkich rozdziałów, podrozdziałów i punktów podrozdziałów pracy wraz z odpowiadającymi im numerami stron. Jeżeli praca jest realizowana przez kilku autorów, to autorzy w każdym rozdziale, ewentualnie podrozdziale podają, kto jest autorem tej części pracy. W częściach pracy, które z logicznego punktu widzenia powinny być wspólne, np. **Wstęp i cel pracy**, **Podsumowanie**, autorzy umieszczają imiona i nazwiska wszystkich autorów.
- Po spisie treści autor (autorzy) zamieszcza **Wykaz ważniejszych oznaczeń i skrótów** używanych w pracy.
- W rozdziale **1. Wstęp i cel pracy**, autor (autorzy) nakreśla problematykę opisaną lub rozwiązywaną w pracy dyplomowej wraz z uzasadnieniem jej realizacji. Podaje cel i ewentualnie tezę (hipotezę). Syntetycznie opisuje dotychczasowe dokonania w danej tematyce, założenia techniczne oraz może zwięźle przedstawić zawartość poszczególnych rozdziałów. W pracy realizowanej wspólnie przez kilku autorów celowe jest podanie autorów poszczególnych rozdziałów, ewentualnie podrozdziałów. Punkty stanowiące element składowy podrozdziału muszą być opracowane przez jednego autora.
- Nie przytacza się szczegółowych danych liczbowych badanego zagadnienia oraz nie umieszcza się tabel, rysunków czy wykresów. Można odwołać się do ważniejszych pozycji literatury.
- **Kolejne rozdziały**, autor (autorzy) rozpoczyna od krótkiego wprowadzenia, po czym w podpunktach szczegółowo charakteryzuje poszczególne problemy, ich rozwiązanie

i obliczenia. Zawartość (obszerność) poszczególnych rozdziałów i podrozdziałów, ewentualnie punktów podrozdziału powinna być adekwatna do oczekiwanej treści, wynikającej z realizowanego tytułu pracy dyplomowej.

- Należy zwrócić uwagę, by nie występowały powtórzenia tych samych treści w różnych fragmentach pracy.
- W **Podsumowaniu** autor (autorzy) opisuje uzyskane efekty i osiągnięcia pracy i/lub wyniki badań w sposób zwięzły i uporządkowany, odnosząc się do celu i założeń pracy oraz osiągnięć opisanych w poszczególnych rozdziałach. Interpretuje i formułuje wnioski z przeprowadzonych działań. Ponadto, w rozdziale tym, należy opisać jakie czynności należy zrealizować, jeśli prace nad tematem byłyby kontynuowane lub co należy poprawić, jeżeli wyniki były niezadowalające.
- W **Wykazie literatury** autor zamieszcza tylko te pozycje literaturowe, z których korzystał w trakcie pisania pracy dyplomowej. Wykaz można podzielić na grupy źródłowe, ale należy zachować ciągłość numeracji pozycji bibliograficznych.
- Na końcu pracy autor umieszcza **Spis rysunków**, **Spis tabel**, oraz inne **Dodatki**.

W opracowaniu korzystano z następujących pozycji literaturowych:

1. Zawadzki K. M.: *Metodologia pisania prac dyplomowych (licencjackich, magisterskich)*, Politechnika Gdańska, PWSZ, 2009.
2. *Instrukcja przygotowania prac dyplomowych (licencjackich, magisterskich)*, Uniwersytet Gdański, Wydział Ekonomiczny, Sopot, 2011.

WYMAGANIA EDYTORSKIE DLA AUTORÓW PRAC DYPLOMOWYCH LUB PROJEKTÓW DYPLOMOWYCH REALIZOWANYCH NA STUDIACH WYŻSZYCH NA POLITECHNICE GDAŃSKIEJ

Niżej przytoczone wymagania zostały opracowane w celu ujednolicenia form wersji papierowej prac dyplomowych/projektów dyplomowych realizowanych na Politechnice Gdańskiej.

Szczegółowe wymagania edytorskie mogą być opracowane przez wydziały, uwzględniając specyfikę prowadzonego kierunku studiów wyższych. Szczegółowe wymagania powinny być zapisane w wydziałowych zasadach dyplomowania.

Praca dyplomowa/projekt dyplomowy rozpoczyna się od strony tytułowej.

STRONA TYTUŁOWA PRACY DYPLOMOWEJ

(strona nr 1, ale numer strony nie może być widoczny)

Student, z platformy *mojaPG*, pobiera stronę tytułową pracy dyplomowej. Wzory stron tytułowych zostały wprowadzone Zarządzeniem Rektora Politechniki Gdańskiej nr 15/2014 z dnia 24 marca 2014 r.

Prace dyplomowe/projekty dyplomowe pisane w języku polskim:

- załącznik nr 1/1 – praca dyplomowa magisterska,
- załącznik nr 1/2 – praca dyplomowa inżynierska,
- załącznik nr 1/3 – projekt dyplomowy inżynierski,
- załącznik nr 1/4 – praca dyplomowa licencjacka.

Prace dyplomowe/projekty dyplomowe pisane w języku angielskim:

- załącznik nr 1/5 – Master's Thesis,
- załącznik nr 1/6 – Engineering Diploma Thesis,
- załącznik nr 1/7 – Engineering Diploma Project,
- załącznik nr 1/8 – Bachelor's Thesis.

Jeżeli praca dyplomowa/projekt dyplomowy, zwane dalej pracą, jest realizowana przez co najmniej 2 studentów, na stronie tytułowej najpierw umieszczone są dane studenta firmującego ten egzemplarz pracy, następnie dane pozostałych studentów.

Od strony **Streszczenie** praca wykonywana przez co najmniej 2 studentów zawiera identyczną treść.

----- podział strony -----

OŚWIADCZENIE AUTORA PRACY

(strona nr 2, ale numer strony nie może być widoczny)

Student, z platformy *mojaPG*, pobiera **Oświadczenie** zgodne z załącznikiem nr 2 Zarządzenia Rektora Politechniki Gdańskiej nr 15/2014 z dnia 24 marca 2014 r.

Oświadczenie pisane w języku polskim:

- załącznik nr 2/1 – Oświadczenie studenta, realizującego pracę dyplomową,
- załącznik nr 2/2 – Oświadczenie studenta, realizującego projekt dyplomowy ,
- załącznik nr 2/3 – Oświadczenie studenta, realizującego pracę dyplomową w ramach programu o podwójnym dyplomowaniu.

Oświadczenie pisane w języku angielskim:

- załącznik nr 2/4 – Statement of the student writing the diploma thesis,
- załącznik nr 2/5 – Statement of the student writing the diploma project,
- załącznik nr 2/6 – Statement of the student, writing the diploma thesis in the double diploma programme.

----- podział strony -----

STRESZCZENIE (maksymalnie 1 strona)

(strona nr 3, numer widoczny)

Streszczenie powinno zawierać określenie problemu naukowego lub praktycznego do rozwiązania, cel i zakres pracy, zastosowane metody badań, wyniki i najważniejsze wnioski.

Jeżeli praca jest realizowana przez co najmniej 2 studentów, to w **Streszczeniu** należy określić indywidualny udział każdego studenta w realizowanej pracy, podając jakie zagadnienia przez każdego ze studentów zostały opracowane i wykonane. Należy również zamieścić informację jakie rozdziały lub podrozdziały dany student opracował (patrz **Spis treści**). Należy przyjąć, że punkty podrozdziałów muszą być opracowywane przez studenta odpowiedzialnego za realizację podrozdziału. Przykładowo, jeżeli praca jest realizowana przez studenta A i studenta B, to można przytoczyć zapis: imię i nazwisko studenta A – udział w rozdziałach 1, 7 oraz indywidualnie rozdział 2 oraz podrozdziały 3.1 i 4.2, itd., imię i nazwisko studenta B – udział w rozdziałach 1, 7 oraz indywidualnie rozdział 5 i 6 oraz podrozdziały 3.2 i 4.1, itd.

Słowa kluczowe:

Dziedzina nauki i techniki, zgodnie z wymogami OECD: <dziedzina>, <technika>, ...

----- podział strony -----

ABSTRACT (maksymalnie 1 strona)

(strona nr 4, numer widoczny)

Abstract jest streszczeniem pracy w języku angielskim, które zawiera te same elementy, co streszczenie w języku polskim.

Keywords:

----- podział strony -----

SPIS TREŚCI

(strona nr 5, numer widoczny)

W **Spisie treści** odstęp między wierszami (interlinia) wynosi 1 wiersz, a odstępy dla akapitu: górny 0 pkt, dolny 6 pkt.

Jeżeli praca jest realizowana indywidualnie przez jednego studenta, to **Spis treści** należy opracować zgodnie z niżej przytoczonym wzorem. Należy podać odpowiednie numery stron.

Wykaz ważniejszych oznaczeń i skrótów	numer strony
1. Wstęp i cel pracy	numer strony
2. Tytuł drugiego rozdziału	numer strony
2.1. Tytuł podrozdziału	numer strony
2.1.1. Tytuł punktu podrozdziału	numer strony
2.2. Tytuł podrozdziału	numer strony
----kolejne rozdziały, podrozdziały i punkty	numer strony
x. Podsumowanie	numer strony
Wykaz literatury	numer strony
Wykaz rysunków	numer strony
Wykaz tabel	numer strony
Dodatek A	numer strony
Dodatek B	numer strony

Jeżeli praca jest realizowana przez co najmniej 2 studentów, to **Spis treści** należy opracować zgodnie z niżej przytoczonym wzorem. Należy podać odpowiednie numery stron.

Wykaz ważniejszych oznaczeń i skrótów	numer strony
1. Wstęp i cel pracy (imię i nazwisko studenta A, imię i nazwisko studenta B)	numer strony
2. Tytuł drugiego rozdziału (imię i nazwisko studenta A)	numer strony
2.1. Tytuł podrozdziału	numer strony
2.1.1. Tytuł punktu podrozdziału	numer strony
2.2. Tytuł podrozdziału	numer strony
3. Tytuł drugiego rozdziału.....	numer strony
3.1. Tytuł podrozdziału (imię i nazwisko studenta B)	numer strony
3.1.1. Tytuł punktu podrozdziału	numer strony
3.2. Tytuł podrozdziału (imię i nazwisko studenta A)	numer strony
----kolejne rozdziały, podrozdziały i punkty	numer strony
x. Podsumowanie (imię i nazwisko studenta A, imię i nazwisko studenta B)	numer strony
Wykaz literatury	numer strony
Wykaz rysunków	numer strony
Wykaz tabel	numer strony
Dodatek A	numer strony

Dodatek B numer strony

----- podział strony -----

WYKAZ WAŻNIEJSZYCH OZNACZEŃ I SKRÓTÓW

e	–	niepewność pomiaru
f	–	częstotliwość [Hz]
i, j, l, m	–	indeksy
k	–	stała Boltzmanna $1,38 \cdot 10^{-23}$ Ws/K
T	–	czas pomiaru [s]
CDM	–	Context Driven Model
SOA	–	Service Oriented Architecture

----- podział strony -----

1. WSTĘP I CEL PRACY

Ogólne wymagania dotyczące formatowania pracy dyplomowej wymienione zostały poniżej:

- format arkusza: A4,
- orientacja papieru: pionowa,
- czcionka: Arial,
- wielkość czcionki podstawowej: 10 pkt,
- odstęp między wierszami (interlinia): 1,5 wiersza,
- marginesy (w odbiciu lustrzanym):
 - górny: 2,5 cm,
 - dolny: 2,5 cm,
 - wewnętrzny: 3,5 cm,
 - zewnętrzny: 2,5 cm,
- tekst pracy powinien być wyrównany do obydwu marginesów (wyjustowany),
- każdy akapit należy rozpoczynać wcięciem 1,25 cm.

Praca przygotowywana jest do druku dwustronnego. Numeracja stron powinna być umieszczona w stopce dokumentu i wyśrodkowana. Na stronie tytułowej i zawierającej Oświadczenie numer strony nie może być widoczny. Od strony zawierającej Streszczenie (strona nr 3), a kończąc na ostatniej stronie pracy, numeracja powinna być ciągła i zapisana cyframi arabskimi, przy użyciu czcionki Arial 9 pkt.

Przykład prawidłowego sposobu podawania informacji w punktach (lista punktowana) pokazany jest powyżej. Każdy element listy należy rozpoczynać punktoem, a następujący za nim tekst małą literą. Wiersze wyliczania należy zakończyć przecinkiem albo średnikiem, a w przypadku ostatniego elementu wyliczania – kropką.

Krój czcionek stosowanych w nagłówkach przedstawiono w tabeli 1.1.

Tabela 1.1. Wielkość czcionki stosowanej w nagłówkach

Poziom nagłówek	Przykład	Wielkość i styl czcionki
Nagłówek 1. stopnia	1. TYTUŁ ROZDZIAŁU	12 pkt, WERSALIKI, pogrubiona
Nagłówek 2. stopnia	1.1. Podtytuł rozdziału	10 pkt, pogrubiona i kursywa
Nagłówek 3. stopnia	1.1.1. Punkt podrozdziału	10 pkt, kursywa

Nazwa tabeli jest umieszczona bezpośrednio nad nią, czcionka o wielkości 9 pkt, bez kropki na końcu, jak w zamieszczonym przykładzie. Odstępy zastosowane dla akapitu zawierającego opis tabeli są następujące:

- górny 6 pkt,
- dolny 0 pkt.

Dane umieszczone w tabeli należy zapisać tak, jak w przykładowej tabeli 1.1, czyli z zastosowaniem czcionki o wielkości 9 pkt, wyrównując tekst do lewych krawędzi komórek tabeli.

Numeracja tabel jest ciągła w ramach rozdziału. Numer porządkowy tabeli (w nazwie tabeli) poprzedzony jest słowem *Tabela* oraz numerem rozdziału i kropką (np. Tabela 1.1. Wielkość ...). Każda tabela musi być przywołana w tekście pracy, na przykład jak w zdaniu: „W tabeli 1.1 zamieszczono ...”.

Jeśli zachodzi konieczność podziału tabeli między kolejne strony, należy pamiętać o powieleniu nagłówka tabeli na każdej ze stron, przy zastosowaniu opcji: WŁAŚCIWOŚCI TABELI -> wiersz -> powtórz jako wiersz nagłówka na początku każdej strony.

Pierwszy akapit pod tabelą rozpoczynamy odstępem górnym wynoszącym 12 pkt.

Na końcach wierszy nie pozostawiamy spójników i krótkich przyimków, takich jak: a, o, i, w, z, itd. Do ich przenoszenia zaleca się stosowanie tzw. twardej spacji (niełamiwej), którą wstawiamy, zamiast zwykłej spacji, wykorzystując następującą kombinację klawiszy: ctrl, shift i spacja.

----- podział strony -----

2. TYTUŁ DRUGIEGO ROZDZIAŁU

Tytuł kolejnego rozdziału należy umieszczać zawsze na nowej stronie. Każdy akapit zawierający tytuł rozdziału, podrozdziału posiada zdefiniowane odstępy:

- górny 12 pkt,
- dolny 6 pkt.

2.1. Tytuł podrozdziału

W tekście pracy przywołania źródeł literatury, przedstawionej w rozdziale **Wykaz literatury**, należy oznaczać liczbą w nawiasach kwadratowych [1] lub zastosować przywołania wg nazwisk autorów, roku wydania [Kowalski J., 2002] i strony w przypadku cytatu [Kowalski J., 2002, s. 3].

Pozycje w wykazie powinny być umieszczone w kolejności alfabetycznej lub w kolejności występowania w tekście pracy. Jeśli zachodzi konieczność powołania się na kilka elementów z rozdziału **Wykaz literatury** można wykorzystać symbol [1-5]. Jeśli trzeba odnieść się do kilku pozycji

bibliograficznych, które nie są oznaczone kolejnymi liczbami, należy użyć następującego zapisu: [1, 3, 5].

Przykład wpisów bibliograficznych znajduje się w rozdziale **Wykaz literatury**.

Rysunki otrzymują numery według kolejności występowania w rozdziale. W podpisie pod rysunkiem numer porządkowy poprzedzony jest skrótem *Rys.* oraz numerem rozdziału i kropką, np. „Rys. 2.1.”.

Rysunki, które są umieszczone w pracy, powinny być wyśrodkowane. Odstępy zastosowane w akapicie, w którym umieszczono rys. 2.1 wynoszą:

- górny 12 pkt,
- dolny 0 pkt.

Każdy rysunek musi być przywołany w tekście pracy, na przykład jak w zdaniu: „Na rys. 2.1 zaprezentowano ...”.

Jeżeli praca dyplomowa jest pisana w języku polskim, to wszystkie tabele i rysunki muszą być również w języku polskim.

Przykład prawidłowego zamieszczenia rysunku i podpisu pod rysunkiem podano poniżej.

a)



b)



Rys. 2.1. Godło Politechniki Gdańskiej
a) w polskiej wersji językowej, b) w angielskiej wersji językowej

Podpis pod rysunkiem, czcionka o wielkości 9 pkt, powinien być wyśrodkowany, bez kropki na końcu. Górny odstęp akapitu powinien być ustawiony na wartość 6 pkt, a dolny 12 pkt, interlinia wynosi 1 wiersz.

Pierwszy akapit pod rysunkiem rozpoczynamy odstępem górnym wynoszącym 12 pkt.

2.1.1. Tytuł punktu podrozdziału

Każdy akapit zawierający tytuł punktu podrozdziału posiada zdefiniowane odstępy:

- górny 12 pkt,
- dolny 6 pkt.

2.2. Tytuł podrozdziału

Opisując zmienne należy wykorzystywać kursywę np. x , n_i , n_{i+1} , natomiast symbole oznaczające wektory lub macierze, należy pisać wykorzystując pogrubienie np. **v**, **A**. Umieszczanie znaku minus powinno następować bezpośrednio przed liczbą bez spacji, np. (–20). Symbole oznaczające stopnie (°) i procenty (%) należy umieszczać bezpośrednio za wartością, której dotyczą,

np. odpowiednio 25°C i 78%. Podając wartość liczbową i jednostkę miary należy rozdzielić je spacją, np. 1 V, 10 km.

Jeśli jest to możliwe, należy unikać wstawiania równań (WSTAW -> Równanie) bezpośrednio w tekście akapitu. Jeśli istnieje możliwość zapisania wzoru w sposób czytelny w jednej linii, należy to zrobić zgodnie z podanym przykładem: $1/2t^2$ lub e^{2x+1} . Należy potem podać, co oznaczają poszczególne symbole, np. gdzie: t – czas [s].

Wzory, które mogłyby stać się nieczytelne przy zapisie w jednej linii, należy wprowadzić w kolejnym akapicie, np.

$$s = v_o \cdot t + \frac{a \cdot t^2}{2} \quad (2.1)$$

gdzie:

- s – droga w ruchu prostoliniowym, jednostajnie przyspieszonym [m],
- v_o – prędkość początkowa [m/s],
- t – czas poruszania się ciała [s],
- a – przyspieszenie [m/s^2].

Każdy wzór powinien być wyśrodkowany i posiadać po prawej stronie oznaczenie będące jego numerem. Oznaczenie powinno zostać utworzone z pary nawiasów nieostrych, wewnątrz których znajduje się kolejna liczba poprzedzona numerem rozdziału i kropką. Każdy wzór musi być przywołany w tekście pracy, na przykład jak w zdaniu: „Zależność (2.1) umożliwia oszacowanie ...”.

Ewentualne przypisy powinny znajdować się pod kreską¹, ich oznaczenia to kolejne wartości narastające zgodnie z kolejnością występowania w pracy. Przypisy wstawiamy korzystając z opcji ODWOŁANIA -> Wstaw przypis dolny.

----- podział strony -----

3. PODSUMOWANIE

Każda praca dyplomowa musi posiadać rozdział zatytułowany **Podsumowanie**. Rozdział powinien zostać umieszczony przed **Wykazem literatury**, zawierać podsumowanie głównych osiągnięć pracy i/lub uzyskanych wyników badań. Ponadto w rozdziale tym należy opisać jakie czynności należy zrealizować, jeśli prace nad tematem byłyby kontynuowane.

----- podział strony -----

WYKAZ LITERATURY

W **Wykazie literatury** dla każdej pozycji bibliograficznej stosuje się odstęp między wierszami (interlinia): 1 wiersz oraz odstępy dla akapitu: górny 0 pkt, dolny 6 pkt.

1. Kowalski J., Kabacki J.: *Simulation of Network Systems in Education*, Proceedings of the XXIV Autumn International Colloquium Advanced Simulation of Systems, ASIS 2002, 9-11 September 2002, Ostrava, Czech Republic, s. 213-218.

¹Treść przypisu powinna być pisana czcionką Arial 9 pkt.

2. National Center of Biotechnology Information, <http://www.ncbi.nlm.nih.gov>, (data dostępu 20.12.2012 r.).
3. Nowak K.: *Dydaktyczny model łączenia sieci LAN za pomocą sieci rozległych*. Projekt dyplomowy inżynierski. WETI PG, 2002.
4. Sarwar B., Karypis G., Konstan J., at al: *Item-based collaborative filtering recommendation algorithms*. In Proceedings of the 10th International Conference on World Wide Web (WWW '01). ACM 2001, New York, NY, USA, s. 285-295.
5. Barzykowski J. i inni: *Współczesna metrologia – zagadnienia wybrane*. WNT, Warszawa 2004, s. 575.
6. Bartosiński B.: *Testowanie układów cyfrowych z wykorzystaniem magistrali IEEE 1149.7*. Pomiary Automatyka Kontrola, Vol. 57, Nr 11, 2011, s. 1372-1375.

----- podział strony -----

WYKAZ RYSUNKÓW

- 2.1. Logo Politechniki Gdańskiej numer strony

----- podział strony -----

WYKAZ TABEL

- 1.1. Wielkość czcionki stosowanej w nagłówkach numer strony

----- podział strony -----

Dodatek A: Tytuł dodatku A

Dodatki należy oznaczać kolejnymi dużymi literami alfabetu. W dodatkach należy umieszczać elementy uzupełniające, które powinny zostać dołączone do pracy, np. w celu prezentacji wykonanych obliczeń, schematy ideowe.

----- podział strony -----

Dodatek B: Tytuł dodatku B

Wymagania szczegółowe dotyczące zawartości Dodatków powinny być opracowane przez Wydziały uwzględniając specyfikę danego kierunku studiów wyższych.