1. **Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Elblągu**
2. **Instytut Informatyki Stosowanej**
3. **im. Krzysztofa Brzeskiego**
4. **Regulamin dyplomowania**
5. **kierunek „informatyka”**

**Elbląg, 2013r.**

**Spis treści:**

[Rozdział 1. Praca dyplomowa 4](#_Toc337032984)

[1.1. Realizacja pracy dyplomowej 5](#_Toc337032985)

[1.2. Harmonogram zgłaszania, ogłaszania i wybierania tematów prac dyplomowych inżynierskich 5](#_Toc337032986)

[1.3. Zatwierdzanie tematów prac dyplomowych 6](#_Toc337032987)

[1.4. Realizacja i ocena pracy dyplomowej 7](#_Toc337032988)

[1.5. Złożenie pracy dyplomowej 9](#_Toc337032989)

[Rozdział 2. Egzamin dyplomowy 11](#_Toc337032990)

[2.1. Termin oraz skład komisji egzaminu dyplomowego 11](#_Toc337032991)

[2.2. Przebieg egzaminu dyplomowego 11](#_Toc337032992)

[2.3. Ocena egzaminu dyplomowego oraz końcowa za studia 12](#_Toc337032993)

[Rozdział 3. Prawa i obowiązki dyplomanta oraz opiekuna 12](#_Toc337032994)

[3.1. Prawa i obowiązki dyplomanta 12](#_Toc337032995)

[3.2. Prawa i obowiązki opiekuna pracy dyplomowej 13](#_Toc337032996)

[Rozdział 4. Uwagi końcowe 14](#_Toc337032997)

[ZAŁĄCZNIKI 15](#_Toc337032998)

**Wstęp**

W niniejszym regulaminie zawarte są szczegółowe zasady związane z procesem dyplomowania studentów kierunku „informatyka” w Instytucie Informatyki Stosowanej Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Elblągu

Wykonanie pracy dyplomowej, uzyskanie pozytywnej opinii opiekuna i recenzenta oraz zdanie egzaminu dyplomowego są podstawą do nadania tytułu zawodowego inżyniera. Ogólne wymagania, dotyczące poziomu oraz realizacji pracy dyplomowej, zawarte są w Regulaminie Studiów Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Elblągu oraz niniejszym regulaminie dyplomowania.

# Rozdział 1. Praca dyplomowa inżynierska

§ 1

1. Inżynierska praca dyplomowa jako dzieło stanowi opracowanie dokumentujące rozwiązanie określonego problemu technicznego z dziedziny współczesnej informatyki stosowanej. Integralnymi częściami tego dzieła są: projekt inżynierski (np. projekt oprogramowania, sieci komputerowej, wdrożenia nowych technologii, integracji systemów informatycznych) oraz jego pisemna dokumentacja, która jest zgodna z bieżącą praktyką inżynierską w dziedzinie IT (np. dokumentacja techniczna oprogramowania, dokumentacja sieci komputerowych, dokumentacja wdrożenia systemów informatycznych, sprawozdanie z testowania systemu).
2. Praca dyplomowa powinna stanowić dowód na to, że dyplomant opanował wiedzę i umiejętności praktyczne z dziedziny informatyki stosowanej, w stopniu wystarczającym do nadania tytułu zawodowego „inżyniera” z uwzględnieniem w szczególności nw. efektów:
3. znajomości podstawowych metod, technik, narzędzi programowych oraz aparatury i sprzętu stosowanego przy rozwiązywaniu zadań inżynierskich z zakresu systemów informatycznych
4. umiejętności stosowania standardów i norm technicznych w informatyce,
5. znajomości stosowania zasad prawa autorskiego, prawa patentowego oraz przestrzegania ustawy o ochronie danych osobowych
6. umiejętności planowania, realizacji informatycznego przedsięwzięcia projektowego zgodnie z opracowanym harmonogramem, dobierając różne notacje zrozumiałe dla wszystkich partycypujących w przedsięwzięciu, także dla osób spoza branży IT,
7. umiejętności szacowania i kontrolowania kosztów przedsięwzięcia,
8. umiejętności opracowania dokumentacji technicznej dotyczącej realizacji zadania inżynierskiego i przygotowania tekstu zawierającego omówienie wyników realizacji tego zadania, także w języku angielskim

## 1.1. Realizacja pracy dyplomowej

§ 2

1. Proces dyplomowania, zgodnie z planem studiów składa się z nw. etapów:
2. seminarium dyplomowe,
3. pracownia dyplomowa,
4. praca dyplomowa,
5. przygotowanie do egzaminu dyplomowego,
6. egzamin dyplomowy.
7. W ramach prowadzonego przez doświadczonego nauczyciela akademickiego seminarium dyplomant powinien uzyskać wiedzę na temat:
8. zasad pisania pracy,
9. dokumentowania wyników eksperymentów,
10. odwoływania się do literatury itp.,

 a przede wszystkim nauczyć się prezentować publicznie wyniki swojej pracy i poddawać je publicznej dyskusji.

1. W ramach pracowni dyplomowej student:

a) poszukuje i dokonuje przeglądu literatury dotyczącej tematu pracy dyplomowej,

b) realizuje projekt dyplomowy,

c) zapoznaje się ze specjalistycznymi przyrządami laboratoryjnymi i programami komputerowymi,

d) prezentuje wyniki projektu dyplomowego,

e) omawia przykładowe pytania egzaminacyjne związane z pracą dyplomową.

Prowadzenie pracy odbywa się poprzez regularne konsultacje, do których jest zobowiązany zarówno dyplomant jak i opiekun pracy. W razie konieczności student może korzystać z pomocy konsultantów dodatkowych.

## 1.2. Harmonogram zgłaszania, ogłaszania i wybierania tematów prac dyplomowych

§ 3

* 1. Terminy zgłaszania tematów prac dyplomowych inżynierskich ogłasza dyrektor instytutu na rok przed zakończeniem zajęć w semestrze dyplomowym.
	2. Nauczyciele akademiccy uprawnieni do prowadzenia prac dyplomowych (zgodnie z regulaminem studiów PWSZ w Elblągu), jako potencjalni opiekunowie zgłaszają dyrektorowi instytutu propozycje tematów prac dyplomowych inżynierskich, zgodnie z załącznikiem 1.
	3. Tematy prac dyplomowych mogą być zgłaszane w formie pisemnej przez firmy i instytucje, w szczególności przez te w których studenci kierunku informatyka odbywają praktykę zawodową, z krótkim opisem zakresu pracy i wskazaniem ewentualnego wykonawcy.
	4. Tematy prac dyplomowych inżynierskich mogą zgłaszać również studenci naukowego koła studenckiego działającego w Instytucie, po ich akceptacji przez nauczyciela akademickiego, który pełni funkcję opiekuna koła.
	5. Zgłoszone tematy prac dyplomowych, o których mowa w ust. 2-4 są weryfikowane przez Instytutową Komisję ds. Kształcenia i zatwierdzane przez dyrektora instytutu.
	6. Zgłoszone tematy, po zatwierdzeniu przez dyrektora instytutu, są ogłaszane przez dziekanat na stronach internetowych.
	7. W terminie dwóch miesięcy od rozpoczęcia semestru przeddyplomowego, tj. do 30 listopada dla studiów kończących się w semestrze letnim lub do 30 kwietnia dla studiów kończących się w semestrze zimowym, każdy student jest zobowiązany:
* zapisać się na wybrany temat z puli tematów zatwierdzonych do realizacji przez dyrektora instytutu;
* nawiązać kontakt z opiekunem oraz konsultantem pracy (jeśli jest wyznaczony) i w porozumieniu z nimi sformułować proponowany zakres pracy dyplomowej, sporządzając i podpisując „kartę pracy dyplomowej”, zgodnie z obowiązującym wzorem (załącznik nr 2);
* złożyć wypełnioną i podpisaną „kartę pracy dyplomowej” w dziekanacie.
	1. Studentom, którzy do dnia rozpoczęcia semestru dyplomowego nie zapiszą się na temat dyplomowy lub nie zgłoszą tematu na zapotrzebowanie firmy zewnętrznej, dyrektor instytutu przypisuje temat z puli „wolnych” tematów zgłoszonych przez opiekunów prac do realizacji w danym roku akademickim.
	2. Student realizuje inżynierską pracę dyplomową indywidualnie, bądź w zespole.
	3. W przypadku zainteresowania jednym tematem większej liczby studentów lub zespołów wybór studenta lub zespołu dokonywany jest przez opiekuna.
	4. Opiekuna prac dyplomowych zgłoszonych przez firmy i instytucje wybiera dyrektor instytutu.
	5. Temat inżynierskiej pracy dyplomowej, składany za pomocą „karty pracy dyplomowej” , powinien spełniać następujące kryteria:
* oryginalność pod względem brzmienia tematu pracy, jej zakresu merytorycznego i wybranych środków realizacyjnych;
* wyraźne określenie części inżynierskiej proponowanej pracy;
* zgodność tematu ze stanem wiedzy i praktyką w dziedzinie współczesnej informatyki.
	1. Praca zespołowa wymaga wyraźnego podziału zakresu pracy uwidocznionego na karcie tematu pracy oraz w spisie treści pracy dyplomowej każdego z członków zespołu.

## 1.3. Zatwierdzanie tematów prac dyplomowych

§ 4

1. Dyrektor lub wyznaczeni przez niego pracownicy dokonują weryfikacji zakresów prac dyplomowych na podstawie dostarczonych przez studentów „kart prac dyplomowych” (Załącznik 2), stosując kryteria określone w § 3 ust. 10 niniejszego regulaminu.
2. Dyrektor zatwierdza „karty pracy dyplomowej”, które zostały zweryfikowane pozytywnie. Dyplomanci, którzy zgłosili tematy zweryfikowane negatywnie powiadamiani są o konieczności wprowadzenia zmian w swoich „kartach pracy dyplomowej”, w określonym terminie.
3. Po weryfikacji i zatwierdzeniu tematów prac dyplomowych, dyrektor przygotowuje „instytutową listę tematów prac dyplomowych”.
4. „Instytutowa lista tematów prac dyplomowych” studentów kierunku „informatyka” powinna być ogłoszona do wiadomości tych studentów nie później, niż do końca semestru przeddyplomowego ich studiów.
5. Zatwierdzenie przez dyrektora karty pracy dyplomowej jest równoznaczne z przypisaniem danego studenta do realizacji pracy dyplomowej zgodnie z informacjami zawartymi w karcie zgłoszenia, pod nadzorem opiekuna i konsultanta (jeśli jest wyznaczony) wskazanych w karcie zgłoszenia.
6. Zatwierdzone karty z tematem pracy dyplomowej studenci odbierają z dziekanatu najpóźniej do końca semestru przeddyplomowego, składając równocześnie w dziekanacie kartę dyplomanta (wg wzoru załącznik nr 3) potwierdzając na niej podpisem przyjęcie tematu pracy do realizacji.
7. Za zgodą dyrektora student może zmienić opiekuna lub temat pracy dyplomowej, pod warunkiem, że nie wydłuża to terminu złożenia pracy dyplomowej. Każda zmiana tematu pracy dyplomowej, jej opiekuna lub konsultanta merytorycznego musi być zatwierdzona przez dyrektora na pisemny wniosek studenta z załączoną wypełnioną i podpisaną nową kartą tematu pracy dyplomowej zweryfikowaną przez Instytutową Komisję ds. Kształcenia.

## 1.4. Realizacja i ocena pracy dyplomowej

§ 6

1. W trakcieostatniego semestru studiów student realizuje pracę dyplomową pod kierunkiem opiekuna (wytyczne do wykonywania prac dyplomowych zawarto w załączniku 11).
2. Kontrola postępów dyplomanta należy do opiekuna projektu. Zajęcia z przedmiotu „Pracownia dyplomowa” muszą odbywać się w semestrze dyplomowym raz w tygodniu, jako zajęcia o kontrolowanej obecności.
3. Wzór strony tytułowej pracy dyplomowej zawiera załącznik 4
4. Za zgodą opiekuna i dyrektora, praca dyplomowa może być napisana w języku angielskim.
5. W przypadku pisania pracy w języku angielskim student składa dwie karty pracy dyplomowej (napisane w języku polskim i w języku angielskim). Do pracy student załącza dodatkowo streszczenie pracy napisane w języku polskim, które powinno zawierać: tytuł, cel, zamierzenia pracy, tezy i osiągnięcia.
6. Po przygotowaniu przez studenta pracy dyplomowej jest ona oceniana niezależnie przez opiekuna i recenzenta.
7. Student składa podanie o dopuszczenie pracy do obrony z pozytywną opinią opiekuna pracy dotyczącą spełnienia wymagań, jakie stawia się pracom inżynierskim (wzór podania wg załącznika 5).
8. Złożona praca dyplomowa podlega procedurze antyplagiatowej (zgodnie z uczelnianym regulaminem antyplagiatowym). Procedura antyplagiatowa ma zastosowanie w stosunku do wszystkich prac inżynierskich powstających w Instytucie, a pozytywny wynik tej kontroli jest warunkiem dopuszczenia pracy do egzaminu dyplomowego.
9. Na podstawie analizy „Raportu Podobieństwa” (wzór wg Regulaminu antyplagiatowego) opiekun pracy przygotowuje „Protokół kontroli oryginalności pracy” (załącznik nr 3 do **Regulaminu antyplagiatowego**) i przekazuje go do dziekanatu.
10. Jeżeli w wyniku analizy „Raportu Podobieństwa”, o których mowa w ust. 8, praca zostanie uznana za niebudzącą wątpliwości, zostaje dopuszczona do obrony.
11. Student wprowadza do systemu APD (Archiwum Prac Dyplomowych, [www.apd.pwsz.elblag.pl](http://www.apd.pwsz.elblag.pl)) streszczenie pracy, słowa kluczowe, tytuł pracy w języku angielskim oraz plik z wersją elektroniczną pracy z wszystkimi załącznikami.
12. Po wprowadzeniu pracy dyplomowej do systemu APD przez studenta, opiekun pracy zatwierdza ją do oceny przez recenzenta oraz umieszcza w systemie APD swoją ocenę pracy. Podpisany wydruk z oceną pracy (załącznik 7) opiekun składa w dziekanacie, najpóźniej na tydzień przed wyznaczonym terminem obrony.
13. Opiekun, dokonując oceny pracy, sprawdza również prawidłowość i kompletność dokumentów wymienionych w § 8 ust. 1 lit. a) i b) niniejszego regulaminu.
14. Recenzenta pracy dyplomowej wyznacza dyrektor spośród nauczycieli akademickich specjalizujących się w dziedzinie związanej z tematem pracy. Recenzent jest zobowiązany przygotować ocenę powierzonej pracy dyplomowej w systemie APD. Podpisany wydruk z oceną pracy (załącznik 7) recenzent składa w dziekanacie, najpóźniej na tydzień przed wyznaczonym terminem obrony.
15. W przypadku, gdy ocena recenzenta jest niedostateczna, dyrektor instytutu wyznacza dodatkowego recenzenta.
16. Przesłankami negatywnej oceny pracy dyplomowej mogą być w szczególności:
	1. poważna niezgodność zakresu ocenianej pracy z jej tematem zadeklarowanym w aktualnej karcie zgłoszenia tematu pracy dyplomowej,
	2. naruszenie praw autorskich, w tym plagiat i inne nieuprawnione wykorzystanie cudzych utworów,
	3. wykazana niesamodzielność w przygotowaniu pracy,
	4. niedostateczny poziom merytoryczny pracy.
17. W przypadku stwierdzenia przez opiekuna lub recenzenta pracy dyplomowej naruszenia przez studenta praw autorskich (popełnienia plagiatu) lub braku samodzielności w realizacji pracy, student jest zobowiązany opracować i złożyć nową wersję pracy w wyznaczonym terminie. W przypadku, gdy dotrzymanie terminu jest niemożliwe, student składa zaopiniowany przez opiekuna wniosek o przesunięcie terminu złożenia pracy dyplomowej. Decyzję w tej sprawie podejmuje dyrektor.
18. W przypadku przypisania sobie przez studenta autorstwa istotnego fragmentu lub innych elementów cudzego utworu stosuje się przepisy art. 214 ust. 4 i następne ustawy prawo o szkolnictwie wyższym.

## 1.5. Złożenie pracy dyplomowej

§ 7

1. Dyplomant składa ocenioną przez opiekuna pracę dyplomową w dziekanacie, po zrealizowaniu programu nauczania (tzn. uzyskaniu zaliczeń wszystkich wymaganych przedmiotów zgodnie z planem studiów i zrealizowaniu studenckich praktyk zawodowych) w terminie:
	1. do 30 września, jeśli zakończenie studiów wypada w semestrze letnim;
	2. do 31 marca, jeśli zakończenie studiów wypada w semestrze zimowym.
2. Dyplomantowi, który nie złożył pracy dyplomowej w terminie, dyrektor może, na pisemny wniosek dyplomanta (wzór podania wg załącznika 6) zaopiniowany przez opiekuna, przesunąć termin złożenia pracy, nie dłużej jednak niż do 31 grudnia – w przypadku zakończenia studiów w semestrze letnim albo 30 czerwca – w przypadku zakończenia studiów w semestrze zimowym.
3. Studenta, który nie złożył pracy dyplomowej w terminach określonych w ust. 1 i 2, dyrektor instytutu skreśla z listy studentów.

§ 8

1. Aby przystąpić do egzaminu dyplomowego, dyplomant składa w dziekanacie, w terminie określonym w § 7 ust. 1, następujące dokumenty:
	1. podanie o dopuszczenie do egzaminu dyplomowego (wzór wg załącznika 5) z pozytywną opinią opiekuna pracy;
	2. 1 egzemplarz pracy dyplomowej (tzw. biblioteczny) z oświadczeniem o udostępnianiu pracy dyplomowej i oświadczeniem autorskim o realizacji pracy dyplomowej (załączniki do **Regulaminu antyplagiatowego**: nr 1 - jeżeli nie był złożony w trakcie studiów i nr 2);
	3. 1 egzemplarz archiwalny pracy (do akt) z oświadczeniem o udostępnianiu pracy dyplomowej i oświadczeniem autorskim o realizacji pracy dyplomowej (załączniki do **Regulaminu antyplagiatowego**: nr 1 - jeżeli nie był złożony w trakcie studiów i nr 2);
	4. Zestawienie ocen z całego toku studiów z wyliczoną średnią ważoną wg wzoru określonego w regulaminie studiów PWSZ w Elblągu (przykład obliczania średniej ważonej zamieszczono w załączniku 10);
	5. 4 fotografie formatu 4.5 x 6.5 cm;
	6. dowód wpłaty za wydanie dyplomu.

Praca dyplomowa musi zostać wprowadzona przez studenta (w formie i zakresie określonym w §6 ust.11) do systemu APD.

1. Egzemplarz archiwalny pracy dyplomowej należy wykonać:
	1. w miękkiej oprawie;
	2. dwustronnie drukowany;
	3. z papierową kopertą zawierającą opisaną płytę CD lub DVD z tekstem pracy oraz elementami stanowiącymi jej integralną część.

# Rozdział 2. Egzamin dyplomowy

§ 9

Warunki dopuszczenia studenta do egzaminu dyplomowego określa regulamin studiów (wyciąg z regulaminu studiów – załącznik 9)

## 2.1. Termin egzaminu dyplomowego oraz skład komisji egzaminacyjnej

§ 10

1. Wyznaczony przez dyrektora termin egzaminu nie może być późniejszy, niż dwa miesiące od daty złożenia pracy dyplomowej w trybie opisanym w § 7, z wyłączeniem okresu od 1 lipca do 31 sierpnia.
2. Egzamin dyplomowy odbywa się przed komisją powołaną przez dyrektora, w skład, której wchodzą: przewodniczący, opiekun pracy i recenzent. Do składu komisji mogą być powołani także inni członkowie.
3. W skład komisji może wejść także przedstawiciel firmy lub instytucji dla której była realizowana praca dyplomowa.

## 2.2. Przebieg egzaminu dyplomowego

§ 11

1. Egzamin dyplomowy jest egzaminem ustnym i składa się z prezentacji pracy dyplomowej oraz sprawdzenia wiedzy studenta w zakresie podanym w programie nauczania. Jeżeli praca jest napisana w języku angielskim, to za zgodą dyrektora, egzamin może się odbywać w tym języku.
2. Prezentacja pracy powinna uwzględniać między innymi: cel pracy, uzyskane wyniki i charakterystykę indywidualnego wkładu własnego dyplomanta. Członkowie komisji mogą zadawać pytania dotyczące pracy dyplomowej. Praca napisana w języku angielskim może być prezentowana w tym języku albo w języku polskim.
3. Podczas egzaminu dyplomowego student odpowiada na 3 pytania wybrane przez członków komisji z listy pytań egzaminacyjnych. Zestaw pytań opracowywany jest przez Komisję ds. Kształcenia i ogłaszany przed rozpoczęciem semestru dyplomowego. Członkowie komisji mogą zadawać pytania uzupełniające. Pytania te nie podlegają oddzielnej ocenie wpisywanej w protokole.
4. Po otrzymaniu trzech pytań student ma 10 minut na przygotowanie się do odpowiedzi, po czym następne 20 minut na udzielenie odpowiedzi przed komisją.
5. Komisja dokonuje oceny prezentacji pracy dyplomowej oraz odpowiedzi na każde pytanie, wpisuje je do protokołu, oblicza wynik egzaminu oraz ostateczny wynik studiów, zgodnie z Regulaminem studiów w PWSZ w Elblągu (załącznik 9). Negatywna ocena z dwóch lub więcej pytań oznacza konieczność powtórzenia egzaminu dyplomowego.
6. Z egzaminu sporządza się protokół, którego wzór zawarty jest w załączniku 8.

## 2.3. Ocena egzaminu dyplomowego oraz końcowa za studia

§ 12

1. W przypadku usprawiedliwionego niestawienia się studenta na egzamin dyplomowy lub negatywnej oceny z tego egzaminu dyrektor wyznacza kolejny termin egzaminu dyplomowego, jednak nie wcześniej niż po miesiącu i nie później, niż po dwóch miesiącach od terminu poprzedniego egzaminu dyplomowego, z wyłączeniem okresu od 1 lipca do 31 sierpnia.
2. Jeżeli powodem oceny niedostatecznej jest wykazany w trakcie obrony plagiat lub brak samodzielności realizacji pracy, student jest zobowiązany opracować i złożyć nową wersję pracy w terminie wyznaczonym przez dyrektora, z zastrzeżeniem, że nie może on wykraczać poza terminy określone w Regulaminie studiów.
3. Podczas egzaminu dyplomowego stosuje się oceny wymienione w regulaminie studiów w PWSZ w Elblągu (załącznik 9).
4. Bezpośrednio po egzaminie dyplomowym, komisja w wyniku narady ustala ocenę z egzaminu dyplomowego oraz ocenę końcową za studia. Następnie przewodniczący komisji informuje studenta o uzyskanym wyniku egzaminu i ew. uzyskanym stopniu zawodowym.
5. Student, który obronił pracę dyplomową i uzyskał na egzaminie dyplomowym wynik pozytywny, otrzymuje zaświadczenie o ukończeniu studiów i otrzymaniu tytułu zawodowego inżyniera.

# Rozdział 3. Prawa i obowiązki

## 3.1. Prawa i obowiązki dyplomanta

§ 15

1. Dyplomant ma prawo do:
2. korzystania z regularnych i terminowych konsultacji z opiekunem, zgodnie z planem zajęć i harmonogramem realizacji pracy dyplomowej;
3. korzystania z biblioteki, laboratoriów, aparatury naukowej i innych pomocy naukowych na zasadach uzgodnionych z opiekunem;
4. korzystania z pomocy merytorycznej opiekuna, a za zgodą opiekuna także innych nauczycieli akademickich w zakresie formułowania tematu pracy, przygotowania jej planu, ustalania szczegółowego harmonogramu wykonania pracy i realizacji jej etapów;
5. w razie konieczności korzystania z pomocy dodatkowych konsultantów (np. pracowników firmy, dla której przeznaczone mają być wyniki pracy dyplomowej), po uzyskaniu pisemnej akceptacji dyrektora;
6. pomocy opiekuna w procesie tworzenia koncepcji, projektów wstępnych i technicznych, zastosowania metod i technologii informatycznych;
7. pomocy opiekuna w kluczowych momentach realizacji pracy, w których należy podejmować decyzje, stawiać tezy, planować eksperymenty, czy też opracowywać wyniki pracy;
8. informowania opiekuna, a w razie konieczności także dyrektora, o problemach w realizacji pracy dyplomowej.
9. Do podstawowych obowiązków dyplomanta należy:
10. zaliczenie kursów związanych z realizacją pracy dyplomowej;
11. wykonywanie pracy dyplomowej zgodnie z harmonogramem ustalonym z opiekunem;
12. terminowe konsultowanie z opiekunem poszczególnych etapów wykonywanej pracy, przewidzianych szczegółowym harmonogramem;
13. uczestniczenie w regularnych zajęciach i konsultacjach z opiekunem;
14. usprawiedliwianie nieobecności na planowanych zajęciach lub umówionych konsultacjach (np. dostarczanie zwolnienia lekarskiego);
15. niezwłoczne powiadamianie opiekuna o wszelkich problemach i zmianach w realizacji pracy dyplomowej;
16. informowanie dyrektora o dłuższej nieobecności opiekuna pracy dyplomowej, która mogłaby wpłynąć na opóźnienie terminu złożenia pracy dyplomowej;
17. złożenie pracy dyplomowej w terminach określonych w regulaminie studiów, pod rygorem skreślenia z listy studentów.

## 3.2. Prawa i obowiązki opiekuna pracy dyplomowej

§ 16

1. Opiekun ma prawo:
2. odmówić przyjęcia studenta do prowadzonej przez siebie grupy dyplomowej;
3. występować do dyrektora z uzasadnionymi wnioskami dotyczącymi nieprawidłowości realizowania pracy dyplomowej przez dyplomanta;
4. Do podstawowych obowiązków opiekuna należy:
5. uczestniczenie w opracowaniu tematu pracy dyplomowej studenta i przygotowaniu „karty zgłoszenia tematu pracy dyplomowej” do zatwierdzenia przez dyrektora;
6. szczegółowe określanie dyplomantowi tematyki i zakresu pracy dyplomowej oraz ocenianie postępów jego pracy;
7. opracowanie wspólnie z dyplomantem harmonogramu wykonywania pracy dyplomowej zgodnego z planem studiów na kierunku informatyka;
8. udzielanie dyplomantowi regularnych i terminowych konsultacji, pomoc dyplomantowi we wszystkich kluczowych momentach, w których należy podejmować decyzje, stawiać tezy, planować eksperymenty, czy też opracowywać wyniki pracy;
9. udzielanie dyplomantowi pomocy merytorycznej w procesie tworzenia koncepcji, projektów wstępnych i technicznych, zastosowania metod i technologii informatycznych;
10. zapewnienie dyplomantowi, w miarę jego potrzeb i możliwości Uczelni, warunków do pracy w Uczelni w celu realizacji pracy dyplomowej;
11. regularna kontrola realizowania przez dyplomanta wyznaczonych etapów pracy dyplomowej;
12. opiniowanie wniosków studenta do dyrektora dotyczących wykonywanej pracy dyplomowej;
13. udzielanie pomocy w realizacji zaplanowanych zadań i przygotowywaniu pracy dyplomowej;
14. weryfikacja samodzielności realizowania pracy dyplomowej przez studenta;
15. terminowe sporządzenie oceny pracy dyplomowej złożonej przez dyplomanta;
16. przedstawienie dyrektorowi kandydatury swojego zastępcy w przypadku swojej przewidywanej nieobecności dłuższej, niż 3 miesiące.

# Rozdział 4. Uwagi końcowe

§ 16

Wszystkie kwestie dotyczące procedur w procesie dyplomowania, nieujęte w niniejszym Regulaminie, określa Regulamin studiów PWSZ w Elblągu (wyciąg z regulaminu zamieszczono w załączniku 9).

# ZAŁĄCZNIKI

**Załącznik 1**

**KARTA ZGŁOSZENIA TEMATU PRACY DYPLOMOWEJ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kierunek: **Informatyka** | Specjalność:  | Praca: **Inżynierska** |

Opiekun: …………………………………………………………………………….

(tytuł, stopień naukowy, imię i nazwisko)

Konsultant[[1]](#footnote-1): ..………………………………………………………..

(tytuł, stopień naukowy, imię i nazwisko)

|  |  |
| --- | --- |
| Temat pracy:w języku polskim |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Temat pracy:w języku angielskim |  |

Temat pracy przeznaczony do realizacji przez jednego studenta[[2]](#footnote-2)/ …… studentów

Zakres pracy:

|  |
| --- |
|  |

Informacje dodatkowe (literatura, wymagania, narzędzia itp.).

|  |
| --- |
| Weryfikacja tematu pracy przez Instytutową Komisję ds. Kształcenia:*Temat został zatwierdzony2/odrzucony do realizacji w roku ak. ………./………….*Uwagi komisji:………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………. ……………………………………... Data Podpis przewodniczącego Instytutowej Komisji ds. Kształcenia |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ………….……….Podpis opiekuna pracy | Temat zatwierdzony w dniu:………….……… Data | ………….……….Podpis Dyrektora Instytutu |

**Załącznik 2**



Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa
w Elblągu

Instytut Informatyki Stosowanej

im. Krzysztofa Brzeskiego

Imię i nazwisko dyplomanta:

Nr albumu:

Rodzaj studiów:

Kierunek studiów:

Specjalność:

praca wspólna z:

<imię i nazwisko studenta>, nr albumu:

PRACA DYPLOMOWA
INŻYNIERSKA

Temat pracy:

Zakres pracy:

Opiekun pracy Dyrektor Instytutu

Tytuł/stopień, imię i nazwisko opiekuna

.................................................... ......................................................

 podpis opiekuna pracy podpis Dyrektora Instytutu

Elbląg, rok

**Załącznik 3**



Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa
w Elblągu

Instytut Informatyki Stosowanej
im. Krzysztofa Brzeskiego

KARTA DYPLOMANTA

1. Imię i nazwisko dyplomanta .......................................nr albumu..........................................
2. Kierunek: ...............................................................................................................................................

Specjalność: ...............................................................................................................................................

1. Adres dyplomanta:
...............................................................................................................................................

telefon, ........................................... e-mail:...............................................

1. Imię i nazwisko opiekuna pracy: ...............................................................................................................................................
2. Imię i nazwisko konsultanta pracy: ……………….............................................................
3. Data wydania tematu pracy dyplomowej inżynierskiej: …………….................................
4. Temat pracy dyplomowej inżynierskiej:

..............................................................................................................................................

1. Zakres pracy dyplomowej: ..............................................................................................................................................
..............................................................................................................................................
...............................................................................................................................................
...............................................................................................................................................
...............................................................................................................................................
...............................................................................................................................................
...............................................................................................................................................
...............................................................................................................................................

 Data i podpis opiekuna pracy Data i podpis dyplomanta

........................................

Podpis Dyrektora Instytutu

**Załącznik 4**

Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa
w Elblągu

Instytut Informatyki Stosowanej
im. Krzysztofa Brzeskiego

PRACA DYPLOMOWA
INŻYNIERSKA

**<tytuł>**

autor: <imię i nazwisko>

praca wspólna z:<imię i nazwisko>

<.........................>

opiekun pracy:<tytuły, imię i nazwisko >

konsultant merytoryczny:<tytuły, imię i nazwisko >

**Załącznik 5**

Elbląg, dnia ...............................................

....................................................................

Imię i Nazwisko

....................................................................

Numer albumu

.................................................................... Dyrektor Instytutu Informatyki Stosowanej

 Nazwa Instytutu  *im. Krzysztofa Brzeskiego*

.................................................................... PWSZ w Elblągu

Specjalność

....................................................................

Kierunek dyplomowania

PODANIE O DOPUSZCZENIE DO EGZAMINU DYPLOMOWEGO

Uprzejmie proszę o dopuszczenie do egzaminu dyplomowego i wyznaczenie jego terminu. Oświadczam, że uzyskałem/am wszystkie obowiązujące w planie studiów zaliczenia i egzaminy. Pracę dyplomową, pozytywnie zaopiniowaną przez opiekuna ...................................................................................... składam do oceny.

...........................................

Podpis

Załączniki:

1. dwa egzemplarze pracy dyplomowej
2. odcinek opłaty za wydanie dyplomu

Opinia prowadzącego pracę dyplomową o dopuszczeniu jej do obrony:

......................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

...........................................................

 Data i podpis

1. Średnia ocen uzyskanych w toku studiów: ........................................................
2. Ocena z praktyki zawodowej:.............................................................................

POTWIERDZENIE PRACOWNIKA DZIEKANATU

..............................................................................

Pieczątka i podpis

1. Praca dyplomowa przyjęta w dniu: ................................................................................
2. Przewidywany termin obrony pracy dyplomowej:...........................................................
3. Skład komisji egzaminacyjnej:
	1. .......................................................................................... – przewodniczący
	2. ......................................................................................... – opiekun pracy dyplomowej
	3. .......................................................................................... – recenzent
	4. .......................................................................................... – członek

 .........................................................................

 Podpis Dyrektora Instytutu

**Załącznik 6**

Elbląg, dnia …………………………….

Imię i nazwisko………………………………..

Kierunek studiów………………………………

Specjalność………………………………..….

Nr albumu………………………………….…

Rok studiów i forma studiów…………………….

Telefon ……… ………………………………………

**DYREKTOR INSTYTUTU**

 …………………………………………...

Podanie o przedłużenie terminu złożenia pracy dyplomowej

Proszę o przedłużenie terminu złożenia pracy dyplomowej do dnia …………………………...

Uzasadnienie: ……………………….…………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………….

………………………..

 podpis studenta

Opinia opiekuna pracy: ………….……………………………………………………………........................................

………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………….

………………………..

 data i podpis opiekuna pracy

Decyzja Dyrektora Instytutu :

………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………………………………….

 ......….………………

 data i podpis Dyrektora

**Załącznik 7**

*Elbląg, dn. …………… r.*

*Uczelnia: Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Elblągu*

*Jednostka: Instytut Informatyki Stosowanej*

**OCENA PRACY DYPLOMOWEJ**

*Autor:*

 *Numer albumu:*

*Tytuł pracy:*

*Tytuł pracy w j. ang.:*

*Opiekun pracy:*

*Miejsce napisania pracy:*

 *Słowa kluczowe:*

**1. Czy treść pracy odpowiada tematowi określonemu w tytule?**

**2. Ocena układu pracy, struktury podziału treści, kolejności rozdziałów, kompletności tez itp.**

**3. Merytoryczna ocena pracy**

**4. Inne uwagi**

**5. Czy i w jakim zakresie praca stanowi nowe ujęcie problemu?**

**6. Charakterystyka doboru i wykorzystania źródeł**

**7. Ocena formalnej strony pracy (poprawność języka, opanowanie techniki pisania pracy, spis**

**rzeczy, odsyłacze)**

**8. Sposób wykorzystania pracy (publikacja, udostępnienie instytucjom, materiał źródłowy)**

**9. Pracę oceniam jako**

*Elbląg, dn. ………….. r. ..................................................*

 *(miejsce i czas recenzji) (podpis recenzenta)*

**Załącznik 8**

Elbląg, dn. ……………………..

**PROTOKÓŁ**

**EGZAMINU INŻYNIERSKIEGO**

z dnia ……………….r.

Pan

Data i miejsce urodzenia:

Imię ojca:

Nr albumu:

Kierunek:

Specjalność:

Studiował w latach:

Złożył pracę pt:

Zdawał egzamin inżynierski w dniu ………….r. przed Komisją Egzaminacyjną w składzie:

Przewodniczący:

Opiekun pracy dyplomowej:

Recenzent:

Zadane pytania Ocena

1. ……………………………………………………….. ……………………
2. ……………………………………………………….. ……………………
3. ……………………………………………………….. ……………………

Prezentacja pracy

1. ……………………………………………………….. ……………………

Komisja jednogłośnie/większością głosów\* uznała, że ……………… złożył egzamin inżynierski z wynikiem:

Biorąc pod uwagę:

 średnią ocen ze. studiów. 0,7000-……………………………

 ocenę pracy. 0,2000-……………………………

 ocenę z egzaminu 0,1000-……………………………

Ogólny wynik studiów: …………….

postanowiła nadać tytuł ……………………………………..

Ogólny wynik studiów (do wpisania na dyplomie): ………………………………………….

\* - niepotrzebne skreślić

Podpisy członków Komisji Podpis Przewodniczącego Komisji

**Załącznik 9**

**Wyciąg z Regulaminu studiów**

 **22**

1. W uczelni obowiązują następujące zasady ustalania ocen:

1) Dla każdego przedmiotu dyrektor instytutu wyznacza koordynatora, spośród nauczycieli prowadzących poszczególne składniki przedmiotu (wykład, ćwiczenia, laboratorium, projekt, seminarium).

2) Koordynator (uwzględniając wyniki za poszczególne składniki przedmiotu) wystawia ocenę ogólną z zaliczenia lub egzaminu z przedmiotu według poniższej skali:

|  |
| --- |
| Skala ocen |
| słowna | liczbowa | ECTS  |
| bardzo dobry | 5,0 | A |
| dobry plus | 4,5 | B |
| dobry | 4,0 | C |
| dostateczny plus | 3,5 | D |
| dostateczny | 3,0 | E |
| niedostateczny | 2,0 | FX, F |

**VI. PRACA DYPLOMOWA I EGZAMIN DYPLOMOWY**

 **34**

* 1. Na wszystkich kierunkach i specjalnościach prowadzonych w uczelni studenci przygotowują prace dyplomowe i po ich złożeniu zdają egzamin dyplomowy. Prace i egzaminy dyplomowe traktowane są jako część planu ostatniego semestru studiów.
	2. Student zobowiązany jest złożyć pracę dyplomową:
		1. do 31 marca – jeśli studia kończą się w semestrze zimowym,
		2. do 30 września – jeśli studia kończą się w semestrze letnim.
	3. W uzasadnionych przypadkach dyrektor instytutu, na wniosek studenta zaopiniowany przez opiekuna pracy, może przesunąć termin złożenia pracy dyplomowej na okres nie dłuższy niż 3 miesiące.
	4. W stosunku do studenta, który nie złożył pracy dyplomowej w terminach określonych w ust. 2 lub 3, dyrektor instytutu skreśla studenta z listy studentów.

**§ 35**

1. Student wykonuje pracę dyplomową pod kierunkiem nauczyciela akademickiego, zatrudnionego co najmniej na stanowisku wykładowcy.
2. Dyrektor instytutu może upoważnić nauczyciela akademickiego spoza uczelni do opieki nad pracą dyplomową.
3. Temat pracy dyplomowej powinien być ustalony nie później niż na początku semestru poprzedzającego semestr dyplomowy. Uściślenie zadań szczegółowych powinno nastąpić nie później niż przed rozpoczęciem semestru dyplomowego. Temat pracy dyplomowej zatwierdza dyrektor instytutu.
4. Temat i zakres pracy powinien umożliwić studentowi jego realizację w czasie nie dłuższym niż 300 godzin.
5. Stopień samodzielności wykonania pracy dyplomowej weryfikowany jest w trakcie procedury antyplagiatowej, której przebieg określony jest zarządzeniem rektora.
6. Oceny pracy dyplomowej dokonuje opiekun pracy oraz jeden recenzent. Recenzentem pracy licencjackiej lub inżynierskiej może być nauczyciel akademicki co najmniej ze stopniem naukowym doktora.
7. Ocenę pracy dyplomowej ustala się w oparciu o średnią arytmetyczną ocen wystawionych przez opiekuna pracy dyplomowej i recenzenta, zaokrągloną do najbliższej oceny podanej w § 22 ust. 1 pkt 2.
8. W przypadku, gdy jedna z wystawionych ocen jest niedostateczna, dyrektor instytutu wyznacza dodatkowego recenzenta.
9. W przypadku określonym w ust. 7, ocena pracy dyplomowej jest wystawiana na podstawie średniej arytmetycznej trzech ocen, zaokrąglonej do najbliższej oceny podanej w § 22 ust. 1 pkt 2. Jednakże w przypadku dwóch ocen negatywnych wystawiana jest ocena niedostateczna.

**§ 36**

1. Warunkiem dopuszczenia studenta do egzaminu dyplomowego jest:
	1. uzyskanie zaliczenia wszystkich przedmiotów i praktyki zawodowej oraz zdanie wszystkich egzaminów przewidzianych w planie studiów,
	2. uzyskanie pozytywnego wyniku kontroli antyplagiatowej pracy dyplomowej,
	3. uzyskanie pozytywnej oceny z pracy dyplomowej,
	4. uzyskanie łącznej liczby punktów ECTS – określonej w planie studiów, z wyłączeniem punktów ECTS za przygotowanie się do egzaminu dyplomowego.
2. Egzamin dyplomowy odbywa się przed komisją powołaną przez dyrektora instytutu, w skład której wchodzą: przewodniczący komisji, opiekun pracy dyplomowej, recenzent. Do składu komisji mogą być powołani także inni członkowie.
3. Przewodniczącym komisji, o której mowa w ust. 2 może być dyrektor lub zastępca dyrektora instytutu lub nauczyciel akademicki co najmniej ze stopniem naukowym doktora.
4. Egzamin dyplomowy winien odbyć się w terminie nieprzekraczającym dwóch miesięcy od daty złożenia pracy dyplomowej.
5. W przypadku, o którym mowa w § 34 ust. 3, egzamin dyplomowy powinien odbyć się w terminie nieprzekraczającym jednego miesiąca od daty złożenia pracy dyplomowej, przy czym do terminu tego nie wlicza się okresu od 1 lipca do 31 sierpnia każdego roku.
6. Dyrektor instytutu może ustalić indywidualny termin egzaminu dyplomowego dla studenta, który złożył pracę dyplomową przed upływem terminów określonych w § 34 ust. 2.
7. Na wniosek studenta lub opiekuna pracy przewiduje się możliwość przeprowadzenia otwartego egzaminu dyplomowego na zasadach uzgodnionych ze studentem. Przeprowadzenie otwartego egzaminu dyplomowego, którego wnioskodawcą jest opiekun pracy, wymaga zgody studenta. Dyrektor instytutu podejmuje decyzję w sprawie przeprowadzenia otwartego egzaminu dyplomowego oraz ustala tryb przeprowadzenia egzaminu.

 **37**

1. Egzamin dyplomowy jest egzaminem ustnym, a do jego oceny stosuje się skalę ocen podaną w § 22 ust. 1 pkt 2.
2. Egzamin rozpoczyna się przedstawieniem przez studenta podstawowych tez pracy dyplomowej. W drugiej części egzaminu student odpowiada na co najmniej trzy pytania z zakresu danego kierunku studiów.
3. Za ocenę egzaminu dyplomowego przyjmuje się średnią arytmetyczną z ocen uzyskanych za odpowiedzi na pytania egzaminacyjne i prezentację pracy, zaokrągloną do oceny określonej w § 22 ust. 1 pkt 2.
4. Ocena z egzaminu dyplomowego jest niedostateczna w przypadku wystawienia za odpowiedzi więcej niż jednej oceny niedostatecznej.
5. W przypadku uzyskania przez studenta z egzaminu dyplomowego oceny niedostatecznej lub nieprzystąpienia do tego egzaminu w ustalonym terminie z przyczyn nieusprawiedliwionych dyrektor instytutu wyznacza studentowi drugi termin egzaminu jako ostateczny.
6. Powtórny egzamin nie może się odbyć wcześniej niż po upływie jednego miesiąca i nie później niż przed upływem dwóch miesięcy od daty egzaminu pierwszego.
7. W przypadku uzyskania przez studenta z egzaminu dyplomowego oceny niedostatecznej w drugim terminie dyrektor instytutu skreśla studenta z listy studentów.

 **38**

1. Student skreślony z listy studentów za niezłożenie pracy dyplomowej w terminach określonych w 34 ust. 2 lub 3 lub za niezłożenie egzaminu dyplomowego w terminie określonym w 37 ust. 5, może wznowić studia na ostatnim roku. Wymagane jest ponowne zatwierdzenie tematu pracy dyplomowej przez dyrektora instytutu.
2. Jeżeli od daty skreślenia minęły ponad dwa lata, wznowienie studiów może być dodatkowo uwarunkowane zdaniem egzaminu kontrolnego z wyznaczonego przez dyrektora instytutu przedmiotu kierunkowego. W szczególnie uzasadnionych przypadkach wznowienie może nastąpić na przedostatnim roku studiów z koniecznością uzupełnienia różnic programowych.

 **39**

1. Ukończenie studiów następuje po złożeniu egzaminu dyplomowego z wynikiem co najmniej dostatecznym.
2. Absolwent otrzymuje dyplom ukończenia studiów pierwszego stopnia.
3. Ostateczny wynik studiów (W) ustala komisja egzaminu dyplomowego według następującego wzoru:

***W = 0,7 a + 0,2 b + 0,1 c***

gdzie:

***a***  - średnia ocen ze wszystkich przedmiotów objętych planem studiów, zgodnie z § 22 ust. 3,

***b***  *-* ocena pracy dyplomowej,

***c*** *-* ocena egzaminu dyplomowego.

1. Do dyplomu wpisuje się ostateczny wynik studiów w postaci oceny słownej wyznaczonej wg skali:

|  |  |
| --- | --- |
| **W** | **ocena** |
| **4,50 ÷ 5,00** | **bardzo dobry** |
| **4,21 ÷ 4,49** | **dobry plus** |
| **3,71 ÷ 4,20** | **dobry** |
| **3,21 ÷ 3,70** | **dostateczny plus** |
| **3,00 ÷ 3,20** | **dostateczny** |

**Załącznik 10**

**Przykład obliczania średniej ważonej**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Imię Nazwisko studenta: …………………… |  |  |  |
| nr albumu: …………….. |  |  |  |
| Specjalność:…………… |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| Lp. | Nazwa przedmiotu | Ocena końcowa | Punkty ECTS | Wartość ważona [3] \* [4] |
| [1] | [2] | [3] | [4] | [5] |
| 1 | Algebra liniowa z geometrią analityczną | 3 | 6 | 18 |
| 2 | Podstawy logiki i teorii mnogości | 4 | 3 | 12 |
| 3 | Fizyka | 4,5 | 6 | 27 |
| .. | itd. |   |   |   |
|   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |
|   | SUMA |   | 15 | 57 |
|  |  |  |  |  |
|  | Średnia ważona= suma kolumny [5]/ sumę kolumny [4] |  |
|  |  |  |  |  |
|  | **Średnia ważona:**  | **57/15 =** | **3,80** |  |

Dokładność obliczeń należy przeprowadzić do dwóch miejsc po przecinku. Załącznik 11

Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Elblągu

Instytut Informatyki Stosowanej
im. Krzysztofa Brzeskiego

Opracowanie wewnętrzne

Wytyczne do
wykonywania prac dyplomowych
w Instytucie Informatyki Stosowanej

Opracowanie:
Krzysztof Brzeski
Teresa Jurewicz-Obrzut

Elbląg, październik 2012 r.

**Spis treści**:

[1.Wymagania stawiane pracy dyplomowej 3](#_Toc336347395)

[2.Skład pracy dyplomowej 4](#_Toc336347396)

[3.Zasadnicza treść pracy dyplomowej 5](#_Toc336347398)

[3.1 Forma pracy 5](#_Toc336347399)

[3.2 Odsyłacze do literatury 6](#_Toc336347400)

[3.3 Czcionki 8](#_Toc336347401)

[3.4 Reguły pisowni 9](#_Toc336347402)

[4.Literatura dotycząca wykonywania prac dyplomowych 10](#_Toc336347403)

Załącznik 1: Arkusz testowy pracy 11

# Wymagania stawiane pracy dyplomowej

Inżynierską pracę dyplomową z zakresu informatyki powinno charakteryzować:

* wykazanie umiejętności rozwiązywania zadań inżynierskich z wykorzystaniem wiedzy ogólnej i specjalistycznej;
* wykazanie wiedzy i umiejętności w zakresie wykorzystania współczesnych narzędzi informatycznych i technik komputerowych;
* ścisłe powiązanie wyników pracy badawczej z praktyką inżynierską.

Praca dyplomowa powinna w swojej merytorycznej treści zawierać przede wszystkim rozwiązanie konkretnego problemu inżynierskiego przy wykorzystaniu wiedzy zdobytej w całym okresie studiów. Praca stanowi dowód na to, że dyplomant opanował podstawową wiedzę zawodową zawartą w programie studiów i potrafi to udowodnić rozwiązaniem konkretnego problemu technicznego.

W pracach dyplomowych zespołowych należy jednoznacznie określić udział autorów poszczególnych części pracy.

Praca nie będzie dopuszczona do obrony bez sprecyzowania postawionego celu i udokumentowanego rozwiązania. Udokumentowanie polega na usystematyzowanym przedstawieniu toku analiz i obliczeń, toku projektowania wraz z odpowiednią dokumentacją, planowania eksperymentu, opisu badań i analizy wyników, a także dokumentacji i opisu stworzonego systemu informatycznego.

Spełnienie wymienionych wymagań stwierdza swoim podpisem opiekun dopuszczający pracę dyplomową do obrony.

Na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych obowiązują identyczne procedury wykonywania prac dyplomowych i te same wymagania, co do ich poziomu.

Dopuszcza się składanie prac dyplomowych na kierunku Informatyka w języku angielskim.

# Skład pracy dyplomowej

Praca dyplomowa musi zawierać następujące składniki:

1. Strona tytułowa (załącznik 4 do regulaminu dyplomowania).
2. Karta tematu pracy dyplomowej (załącznik 2 do regulaminu dyplomowania)
3. Karta tematu w języku polskim dla prac pisanych w języku angielskim
4. Oświadczenie dyplomanta o samodzielnym wykonaniu (załącznik 2 do regulaminu antyplagiatowego).
5. Streszczenie w języku polskim, w przypadku pracy dyplomowej napisanej w języku angielskim. Streszczenie powinno zawierać: cel, zamierzenie pracy, tezy, osiągnięcia., nie powinno przekraczać objętości 1 strony A4.
6. Zasadnicza treść pracy dyplomowej. Zasady jej sporządzania przedstawione są na stronach 4 – 9.

Literatura pomocnicza, zamieszczona w p.4 niniejszych wytycznych, omawia szczegółowo, co powinny zawierać poszczególne części pracy dyplomowej oraz podstawowe zasady komputerowego składania tekstów.

Karta dyplomanta (załącznik 3 do regulaminu dyplomowania) jest dołączana do dokumentacji studenta po zakończeniu studiów.

Arkusz testowy (załącznik 1 do wytycznych) służy do autokontroli pracy.

# Zasadnicza treść pracy dyplomowej

(przykładowa organizacja)

1. Spis treści
2. Wstęp (cel pracy lub teza, uzasadnienie tematu, zakres pracy).
3. Główna treść pracy (wprowadzenie i przegląd stanu wiedzy w obszarze rozwiązywanego problemu, wykorzystane źródła, założenia i warunki, opis proponowanego rozwiązania, krótkie wydruki, schematy, tabele, rysunki, ilustracje, podsumowanie).
4. Końcowe omówienie i wnioski
5. Spis rysunków (tabel)
6. Bibliografia
7. Załączniki ( programy komputerowe, dokumentacja techniczna, modele urządzeń itp.)
8. Płyta CD-ROM zawierająca tekst pracy i dokumentację opracowanych projektów.

W przypadkach uzasadnionych specyfiką tematu organizacja pracy może być inna.

Jeśli praca jest wykonywana przez dwie osoby, przy tytułach rozdziałów należy podać nazwiska autorów.

## Forma pracy

Objętość pracy dyplomowej jest zależna od tematu pracy, jednak przeciętnie praca dyplomowa powinna zawierać kilkadziesiąt stron. Należy unikać sztucznego zwiększania objętości pracy przez załączenie np. wydruku kodu program, bądź nad­miernej liczby ilustracji i przykładów. Maksymalna liczba stron prac dyplomowych inżynierskich nie powinna być większa niż około 70 (bez załączników).

Marginesy powinny wynosić: lewy - 25 mm+10mm na oprawę=35 mm, prawy –20 mm, pozostałe - 25 mm. Tekst pracy powinien być justowany (wyrównany jednocześnie do lewego i prawego marginesu).

Akapity należy wyróżnić poprzez wcięcie tekstu o trzy do pięciu znaków spacji, bądź wcięcie odpowiednio ustawionym znakiem tabulatora. Dopuszcza się zastąpienie wcię­cia akapitowego zwiększonym odstępem akapitowym (np. 6 pkt), jednak nie należy stosować obu wyróżnień jednocześnie.

Przy tytułach rozdziałów i podrozdziałów oraz podpisach rysunków i tabel nie należy stawiać kropki na końcu. Nie dopuszcza się przenoszenia wyrazów w tytułach. Jeżeli tytuł składa się z dwóch zdań, należy rozdzielić je kropką.

Po tytule rozdziału należy pozostawić odstęp 1–2 linie (12–18 punktów). Przed tytułem podrozdziału należy pozostawić odstęp 12-18 punktów, a po tytule – 6 punktów. Tytuły rozdziałów, czyli główne części pracy, powinny rozpoczynać się na nowych stronach.

Jeżeli w dokumencie występują załączniki, w treści pracy podaje się odsyłacze do nich. W spisie treści należy wymienić wszystkie załączniki z podaniem ich numerów i tytułów.

Nazwę „Spis treści” pisze się taką czcionką jak tytuł rozdziału, ale bez numeru.

## Odsyłacze do literatury

Odsyłacze do literatury w treści pracy traktujemy jako przypisy i zamieszczamy na dole strony podając pełne dane bibliograficzne z podaniem numerów stron. Piszemy czcionką 10 pkt,

Pozycję literatury w treści pracypodaje się jako nr pozycji w bibliografii, umieszczony w nawiasach kwadratowych np. [17].

Wykaz literatury powinien obejmować materiały (książki, artykuły z czasopism, adresy stron internetowych z datą i godziną pobrania), jakie posłużyły autorowi podczas realizowania pracy. Wykaz ten należy zamieścić po wnioskach, w końcowej części pracy. Poniżej za­mieszczono przykładowy wykaz literatury.

1. J. Kowalski, *Jak składać teksty komputerowe*, PWN, Warszawa, 1995

2. Chip Special, nr indeksu 337-285, nr 10, grudzień 2000

3. Paweł Wimmer, *Kurs HTML***,** [**http://republika.onet.pl/-2,1,1645,artykuly.html**](http://republika.onet.pl/-2%2C1%2C1645%2Cartykuly.html)**, 12-11-2005 10:00**

**Wykaz literatury powinien być uporządkowany:**

**- najpierw pozycje książkowe uporządkowane alfabetycznie wg nazwisk pierwszego autora,**

**- potem pozycje internetowe z podaniem nazwisk autorów o ile są znane.**

Tabele i rysunki powinny być umieszczone w tekście pracy (możliwie blisko odpowiedniej części tekstu), bądź na końcu dokumentu, jako dodatek. Powinny one posiadać własną, odrębna numerację. Zaleca się numerowanie cyframi arabskimi w obrębie rozdziału. Numer tabeli lub rysunku składa się z numeru rozdziału i kolej­nego numeru tabeli, bądź rysunku, rozdzielonych kropką, np. *Tabela 2.1*, *Rys. 4.12*.

Pod tytułem rysunku i tabeli należy podać źródło pochodzenia opracowania.

Tabela 2.1. Zestawienie kosztów sprzętu do laboratorium „UNIX”

*żródło: opracowanie własne*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Symbol sprzętu | Dane techniczne | Cena | Ilość | Suma |
| A41-UPA19C-128M-BA | SB 150; 550MHz proc.,128MB mem,40GB,PGX64,CD,Floppy | 6 800,00 zł | 12 | 69 360,00 zł |
| A41-UTA19C-256M-BA | SB 150; 650MHz proc.,256MB mem,40GB, PGX64,CD,Floppy | 9 775,00 zł | 1 | 8 309,00 zł |
| X7147A | 17" Flat CRT Monitor | 1 445,00 zł | 13 | 15 964,00 zł |
| X3559A | Country Kit | 229,88 zł | 13 | 2 535,00 zł |
|  |  |  | Suma | 96 168,00 zł |



Rys. 3.1. Schemat relacji bazy danych „Kadry”

*żródło: opracowanie własne*

Odsyłacze do tabel i rysunków podaje się w sposób następujący: w *tabeli 2.1*, na *rys. 2.1*. Dopuszcza się numerowanie ciągłe tabel i rysunków w obrębie całej pracy. Tytuł tabeli podaje się ponad nią, z wyrównaniem do lewego lub prawego marginesu. Tytuł rysunku podaje się pod rysunkiem, z wyrównaniem do lewego marginesu lub centrowany.

Jeżeli w pracy występuje więcej niż jeden wzór, należy je numerować według takich samych zasad jak tabele i rysunki. Numer należy umieścić z prawej strony arkusza w okrągłym nawiasie. Przykład:

 (3.1)

Przy powoływaniu się na wzór, jego numer należy także podać w nawiasie, np. we wzorze (3.1).

Nie należy wyróżniać tytułów poszczególnych rozdziałów pracy poprzez wcięcia (*Tabela 3.2*), lecz poprzez właściwe zastosowanie odpowiedniego stylu.

Tabela 3.1. Ilustracja niepoprawnego i poprawnego układu wyróżnień rozdziałów

*źródło: opracowanie własne*

|  |  |
| --- | --- |
| ***Niepoprawny układ nagłówków*** | ***Poprawny układ nagłówków*** |
| 3. Program "Wirtualny dziekanat" 3.1. Struktura bazy danych 3.1.1. Struktura tabeli głównejZe względów praktycznych baza danych została skonstruowana w następujący sposób:* formularz główny,

- formularz winiety,- właściwy formularz główny,* formularze robocze.

 3.1.2. Struktura … | 3. Program "Wirtualny dziekanat"3.1. Struktura bazy danych3.1.1. Struktura tabeli głównejZe względów praktycznych baza danych została skonstruowana w następujący sposób: * formularz główny,

- formularz winiety,- właściwy formularz główny,* formularze robocze.

3.1.2. Struktura ... |

Pracę należy wydrukować na arkuszach o formacie A4, na papierze dobrej jakości, o gramaturze 70 do 100 g/m2 (dobrej jakości papier kserograficzny do drukarki laserowej lub atramentowej). Niedopuszczalne jest drukowanie drukarką atramentową na papierze kredowym. Należy drukować jednostronnie. Do zamieszczenia rysunków, map, schematów i innych większych elementów można użyć arkuszy A3, złożonych do formatu pracy.

Spis treści, spisy tabel i rysunków oraz załączniki są częścią pracy dyplomowej, dlatego ich strony powinny być numerowane.

## Czcionki

Zasadniczy tekst pracy dyplomowej powinien być pisany czcionką o wielkości 12 punktów, z odstępem pomiędzy wierszami 1,5 linii. Czcionka użyta w odnośnikach powinna mieć wielkość 10 punktów, z pojedynczym odstępem pomiędzy wierszami.

Wydruki kodu programów, bądź ich fragmentów, powinny być drukowane czcionką nieproporcjonalną, np. typu „Courier” wielkości 10 pkt.

Zalecane rodzaje i wielkości czcionek zestawiono w tabeli 3.2.

Tabela 3.2. Zestawienie zalecanych rodzajów i atrybutów czcionki

*źródło:A. Kraśniewski, Jak pisać pracę dyplomową, [sieć]* [*http://wwwzpt.tele.pw.edu.pl/~andrzej/TP/wyklad/praca%20dypl.pps*](http://wwwzpt.tele.pw.edu.pl/~andrzej/TP/wyklad/praca%20dypl.pps)*, 11-12-2005 11:05*

|  |  |
| --- | --- |
| **Styl** | **Rodzaj i atrybuty czcionki** |
| Nagłówek 1 | Arial, 14 pkt., pogrubiony |
| Nagłówek 2 | Arial, 12 pkt., pogrubiony |
| Nagłówek 3 | Times New Roman, 12 pkt., pogrubiony |
| Nagłówek 4 | Times New Roman, 12 pkt., kursywa |
| Zwykły | Times New Roman, 12 pkt., odstęp 1.5 |
| Podpis rysunku i tabeli | Times New Roman, 10 pkt., pogrubiony, odstęp międzyliniowy pojedynczy |
| Stopka/Przypis | Times New Roman, 10 pkt., odstęp pojedynczy |
| Kod programu | Courier, 10 pkt., odstęp pojedynczy |
| Tekst w tabeli | Times New Roman, 10 pkt., odstęp międzyliniowy pojedynczy |

## Reguły pisowni

Praca dyplomowa powinna zostać napisana poprawnym językiem polskim. Jeśli jest to możliwe, tekst należy poddać sprawdzeniu poprawności pisowni, przy wykorzystaniu odpowiedniej opcji edytora tekstu.

Przed znakami przestankowymi (dwukropek, przecinek, średnik, kropka, itp.) **nie** stawia się znaku spacji. Znak ten stawia się **po** znaku przestankowym.

Przykład:

 źle: ~~dwukropek : przecinek , średnik ; kropka .~~

 dobrze: dwukropek: przecinek, średnik; kropka.

W przypadku stosowania nawiasów należy pozostawić znak spacji przed nawiasem otwierającym i po nawiasie zamykającym. Nie stawia się spacji po nawiasie otwierającym (wewnątrz nawiasu), ani przed nawiasem zamykającym. Przykład:

źle: *po nawiasie otwierającym ~~( wewnątrz nawiasu )~~*~~,~~ *ani ...*

dobrze: *po nawiasie otwierającym (wewnątrz nawiasu)*, *ani ...*

Praca stanowi oryginalne dzieło autorskie, dlatego też powinna być napisana stylem stosowanym w pracach naukowych. W pracy należy unikać:

* formy osobowej czasowników (zamiast "*~~Wykonałem szereg pomiarów~~...*" należy użyć formy "*Wykonano szereg pomiarów...*", zamiast "*~~Uważam, że oznacza to~~...*", należy napisać "*Zdaniem autora oznacza to, ...*");
* słów oraz sformułowań gwarowych i żargonowych, itp.;
* sformułowań niegramatycznych, błędów stylistycznych i ortograficznych;
* wyrażeń anglojęzycznych, jeżeli istnieje odpowiednik polski.

# Literatura dotycząca wykonywania prac dyplomowych

1. J. Kowalski, *Jak składać teksty komputerowe*, PWN, Warszawa 1995.
2. M. Nowak, *Tytuł artykułu*, „CHIP”, Nr 4, Vol. II, IV.2000, s. 72-73
3. K. Nowacki, *Tytuł*, [sieć] <http://www.pd.pl/index.htm>
4. A. Pułło, *Prace magisterskie i licencjackie Wskazówki dla* *studentów*, LexisNexis, Warszawa 2003, s. 43-44.
5. A. Kraśniewski, *Jak pisać pracę dyplomową*, [sieć] <http://wwwzpt.tele.pw.edu.pl/~andrzej/TP/wyklad/praca%20dypl.pps>. 11-12-2005 11:05

ZAŁĄCZNIK 1

Nie załączać do pracy

**Arkusz testowy pracy**

Niniejszy arkusz służy autorowi pracy dyplomowej do kontroli poprawności wykonanej pracy.

Po spełnieniu wymogu należy zaznaczyć kwadrat znakiem .

* praca ma poprawną organizację wg wymogów Instytutu
* są jasno określone: cel i zakres pracy
* spis treści znajduje się na początku pracy
* tekst poddano kontroli pisowni
* w pracy nie użyto czasowników w formie osobowej
* podstawowa czcionka w pracy to Times New Roman, 12 pkt.
* odstępy międzyliniowe wynoszą 1,5 linii
* wydruki kodu programów lub ich fragmenty pisane są czcionką nieproporcjonalną wielkości 10 pkt.
* zastosowano poprawne wyróżnienie akapitów (wcięcia lub odstępy międzyliniowe)
* zastosowano poprawne wyróżnienia rozdziałów (czcionki oraz odstępy międzyliniowe)
* zastosowano poprawne tytułowanie i numerację rysunków (pod rysunkiem)
* zastosowano poprawne tytułowanie i numerację tabel (nad tabelą)
* tytuły rozdziałów i podrozdziałów oraz podpisy tabel i rysunków nie mają kropki na końcu
* wykaz literatury został przygotowany wg p.7 niniejszych Zasad
* istnieją odwołania do wszystkich tabel, rysunków itd.
* istnieją odwołania do wszystkich pozycji wykazu literatury
* wszystkie powyższe wymogi zostały spełnione

Załącznik nr 1 do **Regulaminu antyplagiatowego**

**O Ś W I A D C Z E N I E**

Oświadczam, że poinformowano mnie o prawach i obowiązkach studenta Uczelni, a także o zasadach dotyczących kontroli samodzielności prac dyplomowych i zaliczeniowych. W związku z powyższym oświadczam, że wyrażam zgodę na

przetwarzanie\* moich prac pisemnych (w tym prac zaliczeniowych i pracy dyplomowej)

powstałych w toku studiów i związanych z realizacją standardów kształcenia w Uczelni, a także na przechowywanie ich w celach realizowanej procedury antyplagiatowej w bazie cyfrowej Systemu Antyplagiatowego.

………………., dn…….…………….. ……………………………………

 podpis studenta

\*Przez przetwarzanie pracy rozumie się porównywanie przez System Plagiat.pl jej treści z innymi dokumentami (w celu ustalenia istnienia nieuprawnionych zapożyczeń), generowanie Raportu Podobieństwa oraz przechowywanie pracy w bazie danych Systemu Plagiat.pl

Załącznik nr 2 do **Regulaminu antyplagiatowego**

**O Ś W I A D C Z E N I E**

…………………………………….

 Imię i Nazwisko Studenta

……………………………

 nr albumu

Oświadczam, że moja praca pt.: …………………………………………………….….

………………………………………………………………………………………………

a. została przygotowana przeze mnie samodzielnie\*,

b. nie narusza praw autorskich w rozumieniu ustawy z dnia 4 lutego 1994 roku o prawie autorskim i prawach pokrewnych oraz dóbr osobistych chronionych prawem,

c. nie zawiera danych i informacji, które uzyskałem w sposób niedozwolony,

d. nie była podstawą nadania dyplomu uczelni wyższej lub tytułu zawodowego ani mnie, ani innej osobie.

Ponadto oświadczam, że treść pracy przedstawionej przeze mnie, zawarta na przekazywanym nośniku elektronicznym, jest identyczna z jej wersją drukowaną.

………………………, dnia ……………… ………………………………….

 podpis studenta

 \* Uwzględniając merytoryczny wkład promotora (w ramach prowadzonego seminarium dyplomowego).

1. Wypełnić o ile opiekun przewiduje potrzebę wyznaczenia konsultanta [↑](#footnote-ref-1)
2. Niepotrzebne skreślić [↑](#footnote-ref-2)