
WYDZIAŁ ELEKTROTECHNIKI, AUTOMATYKI,
INFORMATYKI I INŻYNIERII BIOMEDYCZNEJ



ZASADY DYPLOMOWANIA

Decyzja nr 7/2015 Dziekana Wydziału EAIIB z dnia 1 października 2015 r.

SPIS TREŚCI:

1. WSTĘP
2. PODSTAWA PRAWNA
3. WYMOGI FORMALNE DLA PRAC DYPLOMOWYCH
4. ZATWIERDZANIE TEMATÓW PRAC DYPLOMOWYCH
5. WYBÓR TEMATU PRACY DYPLOMOWEJ
6. ZMIANA TEMATU / OPIEKUNA PRACY DYPLOMOWEJ
7. OCENA PRACY DYPLOMOWEJ
8. FORMY EGZAMINU DYPLOMOWEGO
9. REAKTYWACJA NA STUDIA W CELU ZŁOŻENIA PRACY DYPLOMOWEJ
10. PROCES SKŁADANIA PRAC DYPLOMOWYCH
11. CHARAKTER I FORMA PRACY DYPLOMOWEJ
12. ZAŁOŻENIA EDYTORSKIE I OBJĘTOŚĆ PRACY
13. ZAŁĄCZNIKI

I. WSTĘP

1. Zasady Dyplomowania realizowanego na Wydziale Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Inżynierii Biomedycznej są dokumentem scalającym poszczególne zapisy i postanowienia dotyczące procesu dyplomowania wskazane w podstawie prawnej. Zasady Dyplomowania określają także wymogi formalne oraz kwestie edycyjne dotyczące prac dyplomowych.

2. Ilekroć w niniejszych Zasadach Dyplomowania jest mowa o Dziekanie – w praktyce sprawy z tym związane proceduje Prodziekan odpowiedzialny za kształcenie na danym kierunku studiów.

3. Obsługa procesu dyplomowania w zakresie zgłaszania, opiniowania, zatwierdzania i wydawania tematów prac dyplomowych oraz recenzowania i oceniania prac jest realizowana poprzez elektroniczny Wydziałowy System Prac Dyplomowych – WSPD. Dostęp do WSPD mają wszyscy pracownicy Wydziału EAIIB oraz pracownicy innych wydziałów prowadzący zajęcia na kierunku Inżynieria Biomedyczna, uprawnieni do prowadzenia prac dyplomowych. Elektroniczny Wydziałowy System Prac Dyplomowych – WSPD jest dostępny na stronie internetowej: <http://pracedyplomowe.eaiib.agh.edu.pl>.

II. PODSTAWA PRAWNA

Sprawy związane z procesem dyplomowania oraz realizacją prac dyplomowych regulują następujące akty prawne:

- 1) Uchwała nr 54/2015 Senatu AGH z dnia 29 kwietnia 2015 r. w sprawie Regulaminu Studiów I i II stopnia w AGH,
- 2) Uchwała nr 67/2010 Senatu AGH z dnia 26 maja 2010 r. w sprawie ustalenia pensum dla nauczycieli akademickich zatrudnionych w Akademii Górniczo-Hutniczej na poszczególnych stanowiskach oraz warunków jego obniżania i zasad obliczania godzin dydaktycznych zmieniona uchwałą Nr 93/2012 Senatu AGH z dnia 30 maja 2012 r., uchwałą Nr 82/2013 Senatu AGH z dnia 3 lipca 2013 r., uchwałą Nr 84/2014 Senatu AGH z dnia 3 lipca 2014 r. oraz uchwałą Nr 67/2015 Senatu AGH z dnia 27 maja 2015 r.
- 3) Zarządzenie nr 38/2015 z dnia 30 września 2015 r. Rektora AGH w sprawie szczegółowych zasad weryfikacji pisemnych prac dyplomowych z wykorzystaniem Otwartego Systemu Antyplagiatowego (OSA) w Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie
- 4) Uchwała nr 39/rw/2014 Rady Wydziału EAIIB z dnia 25.09.2014 w sprawie powołania Komisji Dyplomowania Studentów na studiach pierwszego stopnia na kadencję 2012–2016 i określenie zakresu ich kompetencji.
- 5) Uchwała nr 26/rw/2012 Rady Wydziału EAIIB z dnia 25 października 2012 r. w sprawie opiekunów prac dyplomowych będących doktorami lub specjalistami spoza uczelni,
- 6) Uchwała nr 28/rw/2012 Rady Wydziału EAIIB z dnia 25 października 2012 r. w sprawie zatwierdzania tematów prac dyplomowych,
- 7) Uchwała nr 35/rw/2012 Rady Wydziału EAIIB z dnia 29 listopada 2012 r. w sprawie zasad powoływania recenzentów prac dyplomowych,
- 8) Uchwała nr 30/rw/2014 Rady Wydziału EAIIB z dnia 26.06.2014r. w sprawie: formy egzaminu dyplomowego i wag ocen składowych przy ustalaniu wyniku ukończenia studiów.

- 9) Uchwała nr 56/rw/2015 Rady Wydziału EAIIB z dnia 25.06.2015r. w sprawie zasad rozliczania godzin zajęć dydaktycznych zrealizowanych w roku akademickim 2015/2016.
- 10) Decyzja nr 9/2013 Dziekana Wydziału EAIIB z dnia 4 listopada 2013 w sprawie prowadzenia procesu dyplomowania.

III. WYMOGI FORMALNE DLA PRAC DYPLOMOWYCH

1. Wymagania formalne dotyczące prac dyplomowych (odpowiednio inżynierskich i magisterskich) określa §25 Regulaminu Studiów I i II stopnia w AGH obowiązujący od 1 października 2015 r.. Zgodnie z Regulaminem Studiów AGH oraz Uchwałami Rady Wydziału EAIIB wymienionymi w pkt. II niniejszych Zasad Dyplomowania:

- Pracę dyplomową może stanowić w szczególności praca pisemna (licencjacka, inżynierska lub magisterska), opublikowany artykuł, praca projektowa, w tym projekt inżynierski, wykonanie programu lub systemu komputerowego, oraz praca konstrukcyjna, technologiczna lub artystyczna
- Tematy prac dyplomowych (dostępne na stronie internetowej wydziału) muszą być podjęte przez studentów:
 - studiów I stopnia na jeden semestr przed planowanym terminem ukończeniem studiów,
 - studiów II stopnia na jeden rok przed planowanym ukończeniem studiów.
- Praca musi być wykonana osobiście i samodzielnie przez studenta pod kierunkiem uprawnionego do tego opiekuna pracy.
- Opiekunem pracy dyplomowej na Wydziale EAIIB może być profesor, doktor habilitowany, doktor lub specjalista spoza uczelni.
- Powołanie doktora lub specjalisty z poza uczelni wymaga opinii Wydziałowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia. Upoważnienie do kierowania pracą dyplomową magisterską wydaje Dziekan.
- Praca podlega ocenie dokonanej niezależnie przez opiekuna pracy oraz recenzenta.
- Praca dyplomowa może być napisana w jednym z języków kongresowych, za zgodą opiekuna pracy w uzgodnieniu z Prodziekanem Wydziału, właściwym dla danego kierunku studiów.

2. Zgodę na realizację prac wieloosobowych wydaje Dziekan na pisemny wniosek opiekuna pracy. We wniosku należy uzasadnić, dlaczego praca wymaga realizacji wieloosobowej oraz należy wskazać wyraźny podział pracy na poszczególnych dyplomantów.

IV. ZATWIERDZANIE TEMATÓW PRAC DYPLOMOWYCH

1. Zgodnie z Uchwałą nr 28/rw/2012 Rady Wydziału EAIIB z dnia 25 października 2012 r.

- tematy prac inżynierskich zgłoszonych przez pracowników ze stopniem doktora lub specjalistów spoza uczelni opiniują i zatwierdzają Komisje Dyplomowania właściwe dla danego kierunku studiów, informując pisemnie Dziekana o zatwierdzonych tematach prac,

- tematy prac magisterskich zgłoszonych przez pracowników ze stopniem doktora lub specjalistów spoza uczelni zatwierdza Dziekan po zaopiniowaniu ich przez Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia,
- tematy prac zgłoszone przez samodzielnych pracowników naukowych nie podlegają opiniowaniu i są zatwierdzane odpowiednio przez Komisje Dyplomowania lub Dziekana.

2. Tematy prac dyplomowych są ważne przez okres 2 lat od momentu ich zatwierdzenia.

3. Tematy prac na bieżący rok akademicki należy zgłaszać najpóźniej do końca października br.

4. Zgodnie z Uchwałą nr 67/2010 Senatu AGH z późn. zmianami, w danym roku akademickim każdy opiekun prac dyplomowych może podjąć się opieki maksymalnie nad 12 pracami inżynierskimi i 12 pracami magisterskimi niezależnie od formy studiów.

5. Zgodnie z Decyzją nr 9/2013 Dziekana Wydziału EAIIB każdy pracownik Wydziału upoważniony do prowadzenia prac dyplomowych jest zobowiązany do zgłoszenia w danym roku akademickim minimum 5 prac, w tym 2-3 prac inżynierskich i 2-3 prac magisterskich dla kierunków studiów prowadzonych na Wydziale.

6. Wnioskiem o powołanie na opiekuna pracy dyplomowej jest zgłoszenie przez uprawnionego pracownika tematu pracy dyplomowej poprzez WSPD do Dziekana w przypadku prac dyplomowych magisterskich lub do Komisji Dyplomowania (również poprzez WSPD) w przypadku prac dyplomowych inżynierskich.

7. Zatwierdzone tematy prac dyplomowych będą publikowane na stronach internetowych Wydziału. Tematy prac będą aktualizowane na bieżąco.

V. WYBÓR TEMATU PRACY DYPLOMOWEJ

1. Podjęcie zatwierdzonego tematu pracy dyplomowej inżynierskiej lub magisterskiej przez studenta jest potwierdzane przez opiekuna pracy wpisem do WSPD. Temat pracy należy podjąć przed terminem dokonania wpisu na ostatni semestr w przypadku studiów I stopnia lub na drugi semestr w przypadku studiów II stopnia.

2. Promotor wydając temat pracy dyplomowej musi wybrać właściwe imię i nazwisko studenta w systemie WSPD oraz określić rodzaj studiów (stacjonarne / niestacjonarne) właściwych dla danego studenta.

3. Wszystkie tematy prac zatwierdzone i wydane studentom w bieżącym roku akademickim są eksportowane do systemu Dziekanat XP w połowie grudnia (prace inżynierskie) oraz w połowie maja (prace magisterskie).

4. Jeśli praca nie została podjęta w danym roku akademickim to zostanie przeniesiona na kolejny rok akademicki, ale tylko raz.

VI. ZMIANA TEMATU / OPIEKUNA PRACY DYPLOMOWEJ

1. W wyjątkowych przypadkach możliwa jest zmiana tematu pracy dyplomowej na podstawie pisemnego wniosku studenta do Dziekana. Wniosek powinien zawierać:

- uzasadnienie zmiany,
- informację o dotychczasowym temacie pracy dyplomowej,
- proponowany nowy temat pracy dyplomowej
- ewentualnie propozycję nowego opiekuna pracy.

2. W przypadku zmiany opiekuna pracy dyplomowej na wniosku wymagana jest zgoda proponowanego nowego opiekuna pracy dyplomowej.

3. Po otrzymaniu zgody na zmianę tematu pracy dyplomowej podjęcie nowego tematu jest potwierdzane wpisem do WSPD przez opiekuna nowej pracy.

VII. OCENA PRACY DYPLOMOWEJ

1. Zrealizowana praca dyplomowa podlega ocenie niezależnie przez opiekuna pracy oraz recenzenta. Zgodnie z Uchwałą nr 35/rw/2012 Rady Wydziału EAIIB:

- a) Recenzentami prac dyplomowych mogą być profesorowie lub doktorzy habilitowani, a także doktorzy. Recenzentami mogą być także specjaliści spoza uczelni po zatwierdzeniu przez Dziekana.
- b) Wykonanie recenzji prac magisterskich zleca Dziekan, a prac inżynierskich odpowiednia Komisja Dyplomowania informując Dziekana o wybranych recenzentach.
- c) Zaleca się, aby w przypadku, gdy opiekunem pracy magisterskiej jest pracownik ze stopniem doktora, recenzent był samodzielnym pracownikiem naukowym.

2. Opiekun pracy w trakcie zgłaszania tematu pracy do zatwierdzenia proponuje potencjalnych recenzentów. W przypadku prac inżynierskich Komisja Dyplomowania, a w przypadku prac magisterskich Dziekan zatwierdza zarówno temat pracy jak i recenzenta pracy dyplomowej.

3. W przypadku braku propozycji recenzenta przy zgłoszeniu pracy, należy go wskazać w momencie wgrania pracy do systemu celem jej oceny. W przypadku braku propozycji recenzenta wskazuje odpowiednio Komisja Dyplomowania lub Dziekan.

4. Tylko zatwierdzony recenzent może dokonać oceny pracy po otrzymaniu od opiekuna pracy linku do strony recenzji wygenerowanego w systemie WSPD. Link do strony jest ważny przez 5 dni. Po tym czasie należy wygenerować nowy link w przypadku braku wystawienia recenzji.

5. Po otrzymaniu od studenta ostatecznej wersji pracy dyplomowej w formacie pdf opiekun pracy dyplomowej zobowiązany jest wykonać sprawdzenia pracy w systemie OSA (zgodnie z Zarządzeniem nr 38/2015 Rektora AGH).

6. Wyniki otrzymanego raportu OSA może być udostępniony przez opiekuna pracy recenzentowi i uwzględniany przy wystawianej ocenie.

7. Oceny pracy dyplomowej dokonuje się w systemie WSPD po wgraniu pliku pracy wraz z załącznikami oraz raportem z systemu OSA. Po wgraniu pracy udostępniony jest formularz recenzji pracy.

8. Po zatwierdzeniu oceny przez opiekuna pracy i recenzenta można wydrukować formularz recenzji. W przeciwnym przypadku formularz recenzji drukuje się w formie roboczej.

9. W przypadku rozbieżności ocen opiekuna i recenzenta końcowa ocena pracy dyplomowej określana jest na posiedzeniu komisji egzaminu dyplomowego. Ocena musi być wystawiona zgodnie ze skalą ocen podaną w Regulaminie Studiów AGH.

10. Jeżeli praca została wykonana dla potrzeb zakładu pracy, komisja może uwzględniać także opinię przedstawiciela tego zakładu, jeżeli została ona wyrażona pisemnie.

11. Ocenę bardzo dobrą może uzyskać praca, która zawiera autorskie rozwiązania, wyróżnia się wszechstronnością analiz lub formułowaniem krytycznych wniosków, zawiera oryginalne wyniki.

VIII. FORMY EGZAMINU DYPLMOWEGO

1. Egzamin dyplomowy na studiach I stopnia składa się z dwóch części:

- egzaminu kierunkowego, przeprowadzanego w formie pisemnej, mającego na celu sprawdzenie wiedzy studentów z zakresu kierunku studiów,
- prezentacji oraz dyskusji nad pracą dyplomową.

2. Egzamin dyplomowy na studiach II stopnia jest jednoczęściowy i obejmuje: prezentację oraz dyskusję nad pracą dyplomową oraz sprawdzenie poziomu wiedzy studentów z zakresu kierunku studiów.

3. Dla studiów stacjonarnych I stopnia ocena ukończenia studiów liczona jest jako średnia ważona:

- oceny średniej ze studiów (waga 60%),
- oceny końcowej pracy dyplomowej (waga 15%),
- oceny egzaminu dyplomowego (waga 25%) ustalonej przez Komisję jako średnia arytmetyczna z:
 - oceny egzaminu kierunkowego,
 - oceny prezentacji i dyskusji nad pracą dyplomową.

4. Dla pozostałych form i stopni studiów ocena ukończenia studiów liczona jest jako średnia ważona:

- oceny średniej ze studiów (waga 60%),
- oceny końcowej pracy dyplomowej (waga 20%),
- oceny z egzaminu dyplomowego ustalonej przez Komisję (waga 20%).

5. Oceny, o których mowa w pkt 3 i 4, a także wynik ukończenia studiów ustala się do dwóch miejsc po przecinku, bez zaokrągleń, zgodnie z następującą zasadą w zależności od wartości liczbowej:

- 1) od 3,00 ocena słowna: dostateczny (3.0)
- 2) od 3,21 ocena słowna: plus dostateczny (3.5)
- 3) od 3,71 ocena słowna: dobry (4.0)
- 4) od 4,21 ocena słowna: plus dobry (4.5)
- 5) od 4,71 ocena słowna: bardzo dobry (5.0).

6. Wyniki egzaminu dyplomowego zamieszcza się w protokole Komisji Egzaminu Dyplomowego (załącznik nr 6 lub 7, w zależności od stopnia studiów).

IX. REAKTYWACJA NA STUDIA W CELU ZŁOŻENIA PRACY DYPLOMOWEJ

1. Osoba, która została skreślona z listy studentów z powodu niezłożenia pracy dyplomowej w terminie, a zaliczyła wszystkie przedmioty i praktyki zgodnie z programem studiów, może za zgodą Dziekana wznowić studia w celu złożenia pracy i przystąpienia do egzaminu dyplomowego.
2. Prawo to przysługuje studentom jednorazowo w okresie do 1 roku od dnia, w którym decyzja o skreśleniu z tego powodu stała się ostateczna. W tym celu należy złożyć podanie do Dziekana Wydziału z prośbą o reaktywację w celu złożenia pracy dyplomowej i przystąpienia do egzaminu dyplomowego (załącznik nr 9).

X. PROCES SKŁADANIA PRAC DYPLOMOWYCH

1. Warunkiem złożenia pracy dyplomowej jest zaliczenie wszystkich przewidzianych programem przedmiotów i praktyk (uzyskanie tzw. absolutorium) oraz pozytywna ocena pracy dyplomowej przez jej opiekuna i wniosek promotora o dopuszczenie pracy do obrony na podstawie raportu z systemu OSA. Od negatywnej oceny pracy przez opiekuna studentowi przysługuje odwołanie w ciągu 14 dni do kierownika jednostki organizacyjnej, w której realizowana jest praca.

2. Przy składaniu pracy w Dziekanacie wymagane są następujące dokumenty:

- a) **Jeden** egzemplarz pracy dyplomowej wydrukowany i oprawiony (oprawki sztywne z nadrukiem praca inżynierska lub praca magisterska – nie bindowane, zaleca się wydruk dwustronny). Praca powinna zawierać stronę tytułową przygotowaną według wzoru (załącznik nr 1).
- b) Podpisane oświadczenie na odwrocie strony tytułowej (niezależnie czy praca drukowana jest jednostronnie czy dwustronnie) według wzoru (załącznik nr 2). Praca bez podpisanego oświadczenia nie będzie przyjęta.
- c) Podpisany formularz recenzji pracy dyplomowej przez opiekuna i recenzenta pracy dyplomowej (załącznik nr 5).
- d) Podpisany raport z systemu OSA z wnioskiem promotora o dopuszczenie pracy do obrony (załącznik nr 11).
- e) Cztery kolorowe zdjęcia formatu 4,5 × 6,5 (w stroju oficjalnym), w tym jedno opisane z tyłu imieniem, nazwiskiem i nr PESEL. Przy zamawianiu odpisu w języku obcym dodatkowo 1 zdjęcie.
- f) CD-ROM/DVD (w kopercie opisanej zgodnie ze wzorem podanym w załączniku nr 3) z pełnym tekstem pracy dyplomowej w formacie pliku PDF (zgodny z wersją wgraną do systemu WSPD i OSA). Na płycie należy wpisać oświadczenie: **"Zawartość płyty zgodna z wersją drukowaną"**. Pod oświadczeniem autor pracy składa swój podpis.

- g) Wykaz miejsca odbywania wszystkich praktyk oraz inne osiągnięcia studenta (wraz z tłumaczeniem na j. angielski) z okresu studiów (np. udział w kole naukowym, osiągnięcia sportowe, dodatkowe praktyki i staże, itp.). Wykaz należy złożyć w formie wydruku. Należy go również zapisać w pliku formatu pdf na składany CD-ROM/DVD.
- h) Podanie do Dziekana z prośbą o dopuszczenie do egzaminu dyplomowego z wyszczególnieniem średniej ocen z całości studiów (wyliczonej zgodnie z Regulaminem Studiów AGH), podaniem aktualnego adresu stałego zameldowania, nr telefonu (także komórkowego) oraz adresu e-mail (załącznik nr 8).
- i) Dowód wpłaty 60 zł, w przypadku zamawiania odpisu w języku obcym dodatkowo 40 zł. Wpłaty należy dokonać na konto Wydziału EAIIB:

Bank Pekao S.A. Kraków 87 1240 4722 1111 0000 4856 4654

3. Ze względów organizacyjnych tematy prac dyplomowych do obrony w danym roku akademickim należy zgłaszać najpóźniej do 15 września br akademickiego.

UWAGA:

- W przypadku braku któregośkolwiek z wyżej wymienionych załączników praca dyplomowa nie zostanie przyjęta.
- Na wniosek absolwenta uczelnia wydaje dodatkowy odpis dyplomu w języku angielskim oraz suplement do dyplomu w tłumaczeniu na język angielski. Wniosek ten absolwent powinien złożyć najpóźniej w terminie 30 dni od dnia złożenia egzaminu dyplomowego (załącznik nr 10).
- Zaświadczenie informujące o ukończeniu studiów i wyniku egzaminu dyplomowego można otrzymać po obronie, w godzinach urzędowania Dziekanatu.
- Odbiór dyplomu jest możliwy po złożeniu: karty odejścia.

XI. CHARAKTER PRACY DYPLOMOWEJ

1. Za poziom merytoryczny i za wymogi formalne pracy dyplomowej odpowiada opiekun pracy.

2. **Praca inżynierska** powinna świadczyć o nabyciu umiejętności wykorzystania pozyskanych przez dyplomanta: wiedzy i umiejętności. Praca powinna zawierać m.in. dokumentację niezbędną dla podejmowania decyzji technicznych, elementy typowe dla projektowania, elementy analizy warunków, charakterystykę wykorzystanych narzędzi, opis procesu podejmowania i argumentowania decyzji, elementy jej weryfikacji.

3. Praca inżynierska może mieć charakter:

- a) **projektowy** – wynikiem pracy powinno być powstanie określonego inżynierskiego projektu wykonawczego lub koncepcyjnego, polegającego na zwartym zaprezentowaniu aktualnych przepisów prawnych niezbędnych do realizacji projektu, szczegółowych założeń projektowych oraz metody obliczeniowej lub symulacyjnej wraz ze szczegółowymi wynikami. Praca może mieć w dużej części formę rysunków technicznych, projektu lub schematu.

- b) **praktyczny** – praca realizowana w sposób praktyczny powinna obejmować dokumentację wykonawczą lub powykonawczą skonstruowanego urządzenia lub stanowiska badawczego. W przypadku opracowania oprogramowania efektem pracy może być program wraz instrukcją wykonawczą oraz kodem źródłowym programu.
- c) **eksperymentalny** – praca powinna prezentować wyniki samodzielnie wykonanych badań lub symulacji komputerowych. W pracy należy zaprezentować metodykę badań i pomiarów, wyniki cząstkowe pomiarów, obliczenia końcowe oraz wyniki. Analiza i interpretacja otrzymanych wyników powinna być przeprowadzona w kontekście aktualnej literatury.
- d) **opisowy** – praca powinna być pogłębionym, samodzielnym opracowaniem na określony temat zgodny z kierunkiem studiów. Praca może być rzetelnym studium określonej problematyki opartym na literaturze naukowej i fachowej zarówno polskiej jak i obcojęzycznej. Nie dopuszczalne jest, aby praca była tylko kompilacją tekstów zaczerpniętych z literatury. Dopuszczenie takiego charakteru pracy dyplomowej musi być uzasadnione tematem pracy.

4. Praca magisterska powinna stanowić potwierdzenie umiejętności dyplomanta tj.:

- analityczne myślenie,
- umiejętność samodzielnego rozwiązywania problemów technicznych,
- dogłębna znajomość norm zawodowych i obowiązujących przepisów,
- umiejętność poszukiwania nowych rozwiązań technicznych,
- umiejętność posługiwania się zaawansowanymi narzędziami obliczeniowymi i projektowymi,
- umiejętność formułowania wniosków na podstawie analizy technicznej, znajomość metod badawczych,
- znajomość zasad zarządzania projektami, itp.

5. Praca magisterska może mieć charakter:

- a) **studium lub analizy** o charakterze teoretycznym wraz z badaniami symulacyjnymi,
- b) **systematyzujący** w zakresie przedstawiania poglądów technicznych lub technologii,
- c) **projektu** odnośnie proponowania nowych rozwiązań praktycznych,
- d) **badawczy** – dotyczący nowych zależności, nowych aspektów procesów technologicznych, itp.

6. Przygotowanie pracy powinno weryfikować m.in. takie umiejętności jak:

- posługiwanie się jasnym i precyzyjnym językiem,
- znajomość terminologii fachowej,
- samodzielne poszukiwania materiałów źródłowych,
- wykorzystywanie i nawiązanie w tekście do dostępnej literatury przedmiotu,
- prowadzenie logicznego toku wywodów,

oraz kompetencje społeczne nabyte w trakcie toku studiów.

Ponadto w przypadku:

a) pracy inżynierskiej:

- praktycznego stosowania wiedzy i umiejętności nabytych w trakcie studiów,
- wykorzystanie odpowiednich narzędzi projektowych i obliczeniowych,
- realizacji projektów,
- budowy stanowisk diagnostycznych i prostych urządzeń,
- praktyczne stosowanie metod diagnostycznych,
- prawidłowe prowadzenie badań i pomiarów.

b) pracy magisterskiej:

- stosowanie metod diagnostycznych oraz wyciąganie właściwych i dogłębnych wniosków,
- określenie problemu teoretycznego lub empirycznego,
- stosowanie określonej metody badawczej,
- wykorzystanie odpowiednich narzędzi analitycznych,
- prowadzenie studium literaturowego w celu oceny stanu wiedzy w danej dyscyplinie,
- projektowanie nowych rozwiązań lub modyfikacji istniejących.

XII. ZAŁOŻENIA EDYTORSKIE I OBJĘTOŚĆ PRACY

1. Ogólne założenia edytorskie dla prac dyplomowych są następujące:

- Format pracy: A4,
- Wielkość czcionki: 12 pkt. Times New Roman,
- Odstępy między wierszami: 1,25 wiersza,
- Marginesy: lewy 3 cm, pozostałe 2 cm na stronach nieparzystych; prawy 3 cm, pozostałe 2 cm na stronach parzystych,
- Druk dwustronny. Poszczególne, główne rozdziały drukowane od nowej strony nieparzystej.

2. Struktura pracy

- strona tytułowa (załącznik nr 1),
- oświadczenie studenta (załącznik nr 2),
- spis treści,
- wstęp (zawierający cel i zakres pracy),
- rozdziały i podrozdziały,
- podsumowanie i wnioski,
- wykaz literatury,
- załączniki.

3. Liczba stron pracy dyplomowej nie może stanowić podstawowego warunku, jaki powinna praca spełniać. Zwyczajowo przyjmuje się dla pracy magisterskiej od 40 do 100 stron maszynopisu wg przyjętych założeń. Uwzględniając charakter pracy inżynierskiej sugerowana liczba stron powinna zawierać się w przedziale od 30 do 80 stron.

XIII. ZAŁĄCZNIKI

Załącznik nr 1: Wzór strony tytułowej pracy dyplomowej.

Załącznik nr 2: Wzór oświadczenia o samodzielnym wykonaniu pracy, który należy umieścić na odwrocie strony tytułowej. Pod tekstem oświadczenia należy złożyć podpis.

Załącznik nr 3: Wzór opisu koperty i płyty CD/DVD.

Załącznik nr 4: Wzór oświadczenia o udzieleniu uczelni praw do publikacji dokumentacji.

Załącznik nr 5: Formularz oceny opiekuna i recenzenta pracy dyplomowej (druk dwustronny).

Załącznik nr 6: Formularz protokołu komisji egzaminu dyplomowego inżynierskiego.

Załącznik nr 7: Formularz protokołu komisji egzaminu dyplomowego magisterskiego.

Załącznik nr 8: Wzór podania o dopuszczenie do egzaminu dyplomowego.

Załącznik nr 9: Wzór podania o reaktywację w celu złożenia pracy dyplomowej.

Załącznik nr 10: Wzór wniosku o wydanie dodatkowego odpis dyplomu w języku angielskim oraz suplementu do dyplomu w tłumaczeniu na język angielski.

Załącznik nr 11: Wzór raportu z systemu OSA.