



Praca dyplomowa magisterska

kierunek: *Architektura*

Przewodnik metodyczny dla dyplomantów

Opracowanie:

Prof. dr hab. inż. arch. Piotr Marciniak

Dr hab. inż. arch. Agata Gawlak, prof. PP

Dr inż. arch. Barbara Świt-Jankowska

Poznań 2023

Przewodnik metodyczny dla dyplomantów magisterskich

Streszczenie

Przewodnik metodyczny omawiający podstawowe zagadnienia związane z przygotowaniem pracy dyplomowej magisterskiej, od momentu wyboru promotora pracy do obrony dyplomu na Wydziale Architektury Politechniki Poznańskiej.

Przewodnik jest ciągle rozwijanym i aktualizowanym podręcznikiem zawierającym obowiązujące wytyczne, procedury oraz wymagania formalne stawiane pracom dyplomowym magisterskim wykonywanym na Wydziale Architektury Politechniki Poznańskiej

Został przygotowany na podstawie: Ustawy 2.0.(Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce z dnia 18 lipca 2018 r. opublikowanym w Dz. U.Poz. 1668, z dnia 30 sierpnia 2018 r.) oraz Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 18 lipca 2019 r. w sprawie standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu architekta (Poz. 1359) oraz w oparciu o: Regulamin Studiów PP, program studiów II stopnia dla kierunku Architektura.

W swoich założeniach opracowanie niniejsze ma być również pomocą dla promotorów oraz recenzentów pozwalającą na ujednoczenie kryteriów (oraz egzekwowanie wymagań) wobec dyplomantów.

Spis treści

1. Cel pracy.....	3
2. Czynności poprzedzające pracę nad dyplomem	5
2.1. Wybór promotora pracy.....	5
2.2. Wybór tematu pracy	5
Tematy własne.....	5
3. Zakres pracy dyplomowej.....	7
3.1. Praca pisemna	7
3.2. Część graficzna	8
3.3. Makieta	9
4. Czynności kończące pracę nad dyplomem	10
4.1. Złożenie pracy dyplomowej – system APD	10
Jednolity System Antyplagiatowy – JSA	10
Harmonogram obron.....	11
4.2. Kryteria oceny pracy dyplomowej	11
4.3. Obrona pracy dyplomowej.....	12
Prezentacja projektu.....	12
Część egzaminacyjna	12
4.4. Konkursy	13
5. Spis załączników	14

1. Cel pracy

Praca dyplomowa magisterska jest podsumowaniem całego cyklu kształcenia na studiach drugiego stopnia. Ma charakter problemowy, w której akcent położony jest na twórcze rozwiązanie zagadnień wskazanych w temacie pracy. Praca magisterska powinna zawierać rozwiązania złożonych zadań z wykorzystaniem wiedzy ogólnej i specjalistycznej, przy zastosowaniu badawczych metod teoretycznych i empirycznych. Praca magisterska realizowana jest w obszarze architektury i urbanistyki. W pracy dyplomowej powinny się znaleźć informacje o wykorzystanej literaturze i zastosowanych metodach badawczych. Podsumowanie powinno zawierać wyodrębnioną specyfikację oryginalnego wkładu autora do pracy. Ostatecznym wynikiem pracy i przedmiotem obrony powinien być projekt architektoniczny, urbanistyczny lub konserwatorski. Jako uzupełnienie pracy dopuszcza się również inne jej formy takie jak film, performance, instalacja itd., które pozwolą na zaprezentowanie pełni możliwości twórczych dyplomanta.

Praca dyplomowa magisterska jest pracą o charakterze projektowo-badawczym, w której dyplomant przedstawia projektowe rozwiązania urbanistyczne, architektoniczne, konstrukcyjne i inne branżowe, adekwatne do zakresu wiedzy i efektów uczenia się uzyskanych podczas całego cyklu kształcenia na studiach II stopnia, w tym kompetencje badawcze.

Należy pamiętać, że praca magisterska musi być wykonywana samodzielnie. Nie może być przywłaszczeniem autorstwa cudzej pracy lub jej części, tak w części pisemnej jak i graficznej. Problem plagiatu został omówiony w dalszej części przewodnika (patrz **zał. nr 3**)

Praca dyplomowa stanowi potwierdzenie uzyskanych efektów uczenia się, zgodnie ze standardem kształcenia przygotowującym do wykonywania zawodu architekta¹:

W zakresie wiedzy absolwent zna i rozumie:

D.W1. szczegółową problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki w zakresie rozwiązywania złożonych problemów projektowych;

D.W2. zaawansowaną problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki przydatną do projektowania obiektów architektonicznych i zespołów urbanistycznych w kontekście społecznych, kulturowych, przyrodniczych, historycznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej, integrując wiedzę zdobytą podczas w trakcie studiów;

D.W3. zasady, rozwiązania, konstrukcje, materiały budowlane stosowane przy wykonywaniu zadań inżynierskich z zakresu projektowania architektonicznego i urbanistycznego;

D.W4. problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki w kontekście wielobranżowego charakteru projektowania architektonicznego i urbanistycznego oraz potrzebę współpracy z innymi specjalistami;

D.W5. zasady profesjonalnej prezentacji koncepcji architektonicznych i urbanistycznych.

¹ Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 18 lipca 2019 r. w sprawie standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu architekta (Dz.U. 2019 poz. 1359)

W zakresie umiejętności absolwent potrafi:

D.U1. dokonać krytycznej analizy istniejących uwarunkowań, waloryzacji stanu zagospodarowania terenu i zabudowy oraz formułować wnioski do projektowania w skomplikowanym, interdyscyplinarnym kontekście;

D.U2. zaprojektować złożony obiekt architektoniczny lub zespół urbanistyczny, kreując i przekształcając przestrzeń tak, aby nadać jej nowe wartości – zgodnie z przyjętym programem, uwzględniając aspekty pozatechniczne i integrując interdyscyplinarną wiedzę i umiejętności nabyte w trakcie studiów;

D.U3. przygotować zaawansowaną prezentację graficzną, pisemną i ustną własnych koncepcji projektowych w zakresie architektury i urbanistyki, spełniającą wymogi profesjonalnego zapisu właściwego dla projektowania architektonicznego i urbanistycznego;

D.U4. wykorzystać metody analityczne do formułowania i rozwiązywania zadań projektowych;

D.U5. przedstawić tło teoretyczne i uzasadnienie prezentowanych rozwiązań w postaci opracowania o charakterze naukowym;

D.U6. organizować pracę z uwzględnieniem wszystkich faz pracy nad koncepcją projektową.

W zakresie kompetencji społecznych absolwent jest gotów do:

D.S1. efektywnego wykorzystania wyobraźni, intuicji, twórczej postawy i samodzielnego myślenia w celu rozwiązywania skomplikowanych problemów projektowych;

D.S2. publicznych wystąpień i prezentacji;

D.S3. przyjęcia krytyki prezentowanych przez siebie rozwiązań i ustosunkowania się do niej w sposób jasny i rzeczowy, także przy użyciu argumentów odwołujących się do dorobku dyscypliny naukowej, a także do twórczego i konstruktywnego wykorzystania tej krytyki;

D.S4. formułowania i przekazywania społeczeństwu informacji i opinii dotyczących osiągnięć architektury i urbanistyki, ich skomplikowanych uwarunkowań, a także innych aspektów działalności architekta; przekazania opinii w sposób powszechnie zrozumiały;

D.S5. właściwego określenia priorytetów działań służących realizacji zadania.

Należy pamiętać, że dyplom magisterski powinien stanowić praktyczne potwierdzenie projektowych możliwości twórczych dyplomanta oraz umiejętności rozwiązywania prostych problemów badawczych.

Szczegółowy opis postępowania dyplomowego jest zawarty w dokumencie: *Procedura – proces dyplomowania*.

2. Czynności poprzedzające pracę nad dyplomem

2.1. Wybór promotora pracy

Na ostatnim posiedzeniu poprzedzającym wybór Promotora Prodziekan przedstawia Radzie Wydziału listę promotorów do akceptacji, zgodnie z obowiązującym na WA PP Regulaminem. Wybór promotora następuje nie później niż na miesiąc przed końcem semestru poprzedzającego semestr dyplomowy.

Wybór Promotora jest dokonywany w dedykowanym kursie na platformie ekursy.put.poznan.pl, zgodnie z harmonogramem zamieszczonym na stronie www:

- Student wgrywa swoje portfolio do modułu zadanie oraz wybiera Promotora z listy dostępnych
- Promotor zatwierdza lub odrzuca Studenta.
- Student, którego wybór nie został zatwierdzony przez danego Promotora, ma prawo uczestniczyć w kolejnej rundzie wyboru.

Harmonogram wyboru Promotora uwzględnia trzy tury wyboru. Promotorzy, których limit miejsc został wyczerpany, nie są dostępni w kolejnej turze. Po zakończeniu wskazanego okresu Student, który nie został zaakceptowany, jest przydzielany losowo do wolnego Promotora.

2.2. Wybór tematu pracy

Tematy własne

Na studiach II stopnia zakłada się wybór i opracowanie własnego tematu dyplomowego oraz tematów zespołowych.

Temat pracy magisterskiej wybierany jest w porozumieniu z promotorem i powinien poruszać aktualne zagadnienia związane z projektowaniem architektonicznym, urbanistycznym lub konserwatorskim, a dyplomant powinien potwierdzić możliwość uzyskania niezbędnych materiałów do jego realizacji. Trudności w zdobyciu materiałów nie są podstawą do wydłużenia czasu opracowywania pracy dyplomowej.

Tematem może być aktualny lub zakończony konkurs architektoniczny, krajowy lub zagraniczny – fakt ten należy odnotować w karcie tematu dyplomowego. Promotor pracy jest odpowiedzialny za weryfikację warunków konkursu oraz ich dostosowanie do wymagań właściwych dla pracy dyplomowej magisterskiej. Promotor powinien zwrócić uwagę na to, żeby przebieg konkursu oraz jego wyniki nie wpłynęły na jakość merytoryczną pracy oraz aby nie pojawiły się wątpliwości co do autorstwa pracy.

W przypadku wątpliwości związanych z własnym tematem pracy dyplomowej ostateczną decyzję podejmuje Dziekan.

Proces dyplomowania jest wspomagany przez platformę USOS APD.

Nie później niż dwa tygodnie przed rozpoczęciem semestru dyplomowego promotor wraz z dyplomantem ustala temat pracy dyplomowej i tworzy na platformie Usos APD *Wniosek - Zgłoszenie tematu pracy dyplomowej*. Wniosek jest zatwierdzany przez właściwą dla danego kierunku i promotora komisję wydziałową.

Tematy przyjęte przez Radę Wydziału

Dyplomant może wybrać temat opracowania magisterskiego korzystając z listy przygotowanej na Wydziale Architektury PP. Tematy prac dyplomowych magisterskich są zatwierdzane przez Radę Wydziału nie później niż miesiąc przed rozpoczęciem semestru dyplomowego.

Materiały do dyplomu magisterskiego (mapa zasadnicza, decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu/plan miejscowy, program funkcjonalny) są udostępniane dyplomantom na platformie ekursy.put.poznan.pl.

3. Zakres pracy dyplomowej

Praca dyplomowa składa się z dwóch części tj. graficznej w formie plansz oraz pisemnej, w formie zwartej opracowania.

Obie części są obowiązkowe i składają się na całość pracy dyplomowej. Dyplomant przygotowuje pracę pisemną oraz część graficzną w wersji cyfrowej, dodatkowo plansze powinny być wydrukowane na sztywnym pokładzie i dostarczone na WA PP w wyznaczonym dniu (data i miejsce są każdorazowo ustalane w harmonogramie semestru dyplomowego). Dyplomant wykonuje również makietę roboczą projektowanego obiektu wraz z najbliższym kontekstem.

3.1. Praca pisemna

Część pisemna powinna stanowić opracowanie o objętości szacunkowej 80-120 str. w formacie A4, w układzie pionowym. Ilość stron można zwiększyć w uzasadnionych przypadkach i po ustaleniu zakresu z promotorem pracy.

Dyplomant przygotowuje dwie wersje pracy – edytowalną (.doc, .docx) i nieedytowalną (cyfrowy wydruk w formacie .pdf). Obie wersje pracy muszą być tożsame.

Dyplomant nie ma obowiązku wydrukowania pracy pisemnej.

Wykaz niezbędnych elementów pracy pisemnej:

- Strona tytułowa zgodnie ze wzorem (wzór: **zał. nr 1**),
- Spis treści,
- Streszczenie pracy w języku polskim i angielskim,
- **Wstęp** – zawiera uzasadnienie wyboru tematu, przedmiot i cel pracy, wskazanie metod badawczych wykorzystanych w pracy, a także stan badań, czyli charakterystykę wykorzystanych źródeł oraz krótki opis układu treści prezentowanych w pozostałych częściach opracowania,
- **Część badawcza** – powinna stanowić o opracowanie o charakterze naukowym, tematycznie powiązane z tematem pracy magisterskiej. W tej części Dyplomant powinien wykazać się podstawową znajomością metodologii prowadzenia badań naukowych w dyscyplinie architektura i urbanistyka oraz sposobu ich prezentacji. Dokładny zakres części badawczej należy ustalić z promotorem pracy dyplomowej.
- **Część analityczna** – zawiera niezbędne analizy wynikające z jej charakteru, wysokości zabudowy, funkcji, zieleni, komunikacji, kompozycji i charakteru istniejącej zabudowy itp.). dopuszcza się graficzne rozwiązanie części analitycznej (na pierwszej prezentowanej planszy), ich umieszczenie nie jest obowiązkowe i pozostawia się je do decyzji dyplomanta,
- **Części opisowej** – zawierającej **opis projektu**: główne założenia, w tym opis podstawowych rozwiązań ideowych, estetycznych, kompozycyjnych i funkcjonalnych, w tym projekt zagospodarowania terenu (część graficzna i pisemna) zagospodarowania terenu z czytelną legendą i bilansem powierzchni zawierający (m.in. powierzchnię działki/terenu, powierzchnię zabudowy, % zabudowy, intensywność netto, powierzchnię całkowitą, powierzchnię netto, powierzchnię użytkową, kubaturę, liczbę i rodzaj mieszkań (w przypadku budynku mieszkalnego), liczbę miejsc parkingowych (w tym na terenie i w garażu podziemnym) w skali 1:500. Część opisowa powinna również wyjaśniać sposób dostępności budynku dla osób niepełnosprawnych (projektowanie uniwersalne) oraz wskazać zastosowane rozwiązania przyjazne dla klimatu, oraz wskazanie przyjętych rozwiązań technicznych i instalacyjnych.

Opis zależy od charakteru pracy. W przypadku tematu problemowego, koncepcyjnego będzie w większym stopniu uwzględniał opis idei oraz jej charakter. W przypadku podjęcia bardziej konkretnego opracowania należy zawrzeć w nim także opis przyjętych rozwiązań technicznych przyjętych w pracy; w którym należy zawrzeć najważniejsze rozwiązania materiałowe i technologiczne poszczególnych elementów budynku, zasady ochrony przeciwpożarowej; ponadto należy omówić podstawowe rozwiązania konstrukcyjne i instalacyjne. Należy w nim uwzględnić rozwiązania materiałowe i technologiczne, bilanse, zasady ochrony p. poż. oraz rozwiązania w zakresie konstrukcji, instalacji, dróg, infrastruktury, oszczędności energii, itp.

Zakres i zawartość części opisowej należy każdorazowo indywidualnie uzgodnić z promotorem.

- **Podsumowanie** – zawierające syntetyczne posumowanie uzyskanych wyników, krytyczne spojrzenie na przebieg procesu badawczo-projektowego
- Spis ilustracji (z podaniem źródeł), w tym fotografie, rysunki, szkice etc.
- Spis tabel (jeśli występują)
- Bibliografia – system cytowania i tworzenia bibliografii – sugerowany system tradycyjny (oksfordzki) (do uzgodnienia z promotorem, patrz **zał. nr 2**)
- Miniatury plansz tj. plansze, będące pomniejszeniem części graficznej do formatu A4
- Aneksy – obejmujące dodatkowe załączniki, które z racji objętości lub charakteru nie mieszczą się w głównym korpusie pracy oraz inne elementy wpływające na prezentację efektów pracy dyplomowej (np. wzór ankiety, wypis i wyrys z mpzp, „biała karta” etc.)

Edycja tekstu powinna odpowiadać przyjętym normom i standardom prac dyplomowych w zakresie doboru i wielkości fontu (max.12 pkt) oraz interlinii (1,15 lub 1,5). Zastosowane czcionka powinna umożliwiać łatwe odczytanie pracy (Arial, Times, Calibri etc.); sugeruje się zastosowanie czcionki w kolorze czarnym.

Rozdziały i podrozdziały pracy należy wyodrębnić graficznie. W pracy należy udowodnić umiejętność stosowania przypisów bibliograficznych. Wszelkie cytowania oraz fotografie powinny zostać opisane wraz z podaniem źródła.

3.2. Część graficzna

Część graficzna pracy dyplomowej powinna zostać przedstawiona na planszach o formacie 100x70 w układzie pionowym w ilości 6-8szt. (do maksymalnie 12 szt. w przypadku złożonych tematów) Plansze powinny być usztywnione, co umożliwi ich prezentację (np. druk na piance). Liczba plansz może zostać zwiększona po uzyskaniu zgody promotora pracy.

Plansze powinny zawierać:

- projekt zagospodarowania terenu (część graficzna z legendą i bilansem terenu, wszystkie oznaczenia oraz zawartość PZT powinny być zgodne z obowiązującym prawem), skala 1:500
- rzuty wszystkich kondygnacji nadziemnych i podziemnych wraz z zestawieniem pomieszczeń oraz rzutem dachu, skala uzależniona od zakresu pracy dyplomowej - do ustalenia z promotorem pracy, dopuszczalne skale: od 1:200 do 1:50
- minimum dwa przekroje, przeprowadzone w charakterystycznych miejscach (komunikacja pionowa), skala uzależniona od zakresu pracy dyplomowej - do ustalenia z promotorem pracy, dopuszczalne skale: od 1:200 do 1:50
- elewacje projektowane (jeśli to wynika z tematu pracy elewacje powinny być zestawione z zabudową istniejącą)

- aksonometria (minimum jedna, maksimum trzy) pokazujące przestrzennie budynek lub zespół budynków
- detal architektoniczny lub urbanistyczny wraz z rozwiązaniami technicznymi (w skali 1:20, 1:10, 1:5). Detal powinien dotyczyć rozwiązania fragmentu charakterystycznego dla projektowanego budynku - nie należy przerysowywać detali budowlanych znalezionych w literaturze lub Internecie
- wizualizacje projektu, pokazujące jego skalę, kontekst zabudowy istniejącej, zaprojektowane materiały oraz kolorystykę budynku.
- niezbędne opisy oraz informacje tekstowe

Dodatkowo na planszach można zawrzeć elementy przedstawione w części pisemnej, np. analizy, schematy itp. Każda plansza powinna być oznaczona kolejnym numerem, wskazującym jednoznacznie układ i kompozycję plansz. Układ graficzny wszystkich plansz powinien być czytelny, spójny i zgodny z zasadami właściwej kompozycji prac graficznych.

Na każdej planszy musi znaleźć się:

- tytuł pracy
- imię i nazwisko autora
- stopień lub tytuł naukowy, imię i nazwisko promotora
- nazwa wydziału i uczelni
- data opracowania.

3.3. Makieta

Dyplomant ustala z promotorem pracy skalę makiety, jej szczegółowość oraz technikę wykonania.

Model rzeczywisty Dyplomant dostarcza na Wydział w dniu obrony.

Makieta powinna być wykonana własnoręcznie przez Dyplomanta, nie dopuszcza się makiet wykonywanych przez profesjonalne biura. Jej charakter powinien być roboczy – zakres umożliwiający ocenę przyjętych rozwiązań formalnych i kompozycyjnych umieszczonych w najbliższym kontekście obszaru opracowania.

4. Czynności kończące pracę nad dyplomem

4.1. Złożenie pracy dyplomowej – system APD

Na WA PP cały proces dyplomowania jest przeprowadzany w systemie APD.

Po zatwierdzeniu *Zgłoszenia tematu pracy dyplomowej* przez odpowiednią Komisję wnioski są przenoszone do modułu dziekanatowego, w którym powstaje praca dyplomowa. Jest to pierwszy krok przygotowania egzaminu dyplomowego. Od tego momentu temat pracy nie może zostać zmieniony.

Gdy promotor uzna, że student ma pracę gotową do egzaminu dyplomowego przekazuje w APD formularz pracy dyplomowej do wprowadzenia danych i plików przez dyplomanta. Dyplomant uzupełnia streszczenie i słowa kluczowe, w języku polskim i angielskim.

Po zapisaniu wprowadzonych danych student przez zatwierdzenie oświadcza o samodzielności napisania danej pracy.

Kolejny krok to wgranie przez studenta do systemu elektronicznej wersji pracy wraz z załącznikami. W tym celu przechodzi do powstałej zakładki *Pliki*, gdzie tworzy zestawy plików by wgrać je do systemu.

Wymagane pliki to:

- praca pisemna
- załączniki graficzne:
 - plansze dyplomowe,
 - oświadczenie o konkursach.

Następnie dyplomant przekazuje formularz do akceptacji promotora.

Jednolity System Antyplagiatowy – JSA

Promotor otrzymuje maila z informacją o oczekującym w systemie APD zadaniu do wykonania. Promotor powinien sprawdzić, czy złożona praca jest kompletna. Po zaakceptowaniu przez promotora danych wprowadzonych przez studenta następuje badanie załączonych plików Jednolitym Systemem Antyplagiatowym. Z wynikami tego badania promotor zapoznaje się w zakładce *Antyplagiat*, gdzie dostępne są raporty szczegółowy i ogólny.

- jeżeli promotor akceptuje wynik badania, to w systemie APD przy danym wyniku badania musi kliknąć *Zaakceptuj* wynik badania.
- jeżeli promotor nie akceptuje wyniku badania JSA może cofnąć pracę do dyplomanta i kazać poprawić pracę oraz stworzyć nowy zestaw plików do przebadania przez JSA. Jeżeli promotor przed badaniem zweryfikował niepoprawność wgranych plików może je przekazać do poprawy bez konieczności tworzenia nowego zestawu plików.

Data akceptacji wyniku badaniem JSA jest uznawana, zgodnie z Regulaminem Studiów za datę złożenia pracy dyplomowej. Dyplomant powinien uwzględnić czas potrzebny na badanie pracy oraz analizę i akceptację wyniku badania i wgrać pracę odpowiednio wcześniej przed regulaminowym terminem złożenia pracy dyplomowej². Przyjmuje się, że bezpieczny termin to ok. 48h.

Po akceptacji wyniku badania JSA kolejnym krokiem jest zaproponowanie recenzenta oraz wprowadzenie do systemu opinii promotora i recenzenta. Gdy recenzje zostaną

² Dla studiów kończących się semestrem zimowym regulaminowy termin złożenia pracy dyplomowej to 31.01, dla studiów kończących się semestrem letnim – 30.06 (*Regulamin studiów pierwszego i drugiego stopnia* uchwalony przez Senat Akademicki Politechniki Poznańskiej, Uchwała Nr 42/2020-2024 z dnia 31 maja 2021 r.).

zaakceptowane, promotor zgłasza w systemie, że praca jest gotowa do obrony. Student otrzymuje maila z informacją, że praca jest gotowa do przeprowadzenia egzaminu dyplomowego. W harmonogramie semestru dyplomowego, udostępnianym na stronie internetowej WA PP, jest podany dzień, w którym należy dostarczyć we wskazane miejsce wydruki plansz dyplomowych.

Harmonogram obron jest ustalany przez Prodziekana ds. Studenckich i przesyłany pocztą elektroniczną nie później niż na dwa dni przed planowaną obroną. W harmonogramie są podane informacje o godzinie i miejscu obrony dyplomu – należy zjawić się odpowiednio wcześniej, uwzględniając czas potrzebny na ustawienie plansz projektowych i makiety we wskazanej Sali.

4.2. Kryteria oceny pracy dyplomowej

Praca dyplomowa podlega ocenie przez promotora pracy oraz przez recenzenta, wskazanego przez Prodziekana ds. Studenckich. Promotor pracy potwierdza pozytywną ocenę pracy dyplomowej poprzez zatwierdzenie jej w systemie. Przed zatwierdzeniem pracy Promotor powinien sprawdzić jej kompletność.

Warunkiem dopuszczenia do obrony pracy dyplomowej jest uzyskanie pozytywnej oceny recenzenta pracy. W przypadku **negatywnej recenzji** Prodziekan wyznacza dodatkowego recenzenta.

- w przypadku pozytywnej opinii drugiego recenzenta egzamin dyplomowy odbywa się zgodnie z harmonogramem.
- w przypadku negatywnej opinii drugiego recenzenta egzamin dyplomowy nie dochodzi do skutku. Dyplomant zostaje skreślony z listy studentów. Dyplomant może wznowić studia na ostatnim semestrze.

Podczas oceny pracy dyplomowej promotor oraz recenzent biorą pod uwagę następujące kryteria:

- A. Prawdliwość sformułowania zagadnienia badawczo-projektowego. Część badawcza. Metody badawcze. Prawdliwość zastosowanych rozwiązań projektowych w odniesieniu do wskazanego zagadnienia badawczego.
- B. Analiza i ocena stanu istniejącego (lokalizacja, kontekst miejsca), prawidłowość sformułowania wniosków do projektowania. Część analityczna.
- C. Odniesienie do regulacji wynikających z uwarunkowań prawnych.
- D. Ocena przyjętych rozwiązań formalnych, w tym powiązanie z otoczeniem zabudowanym i niezabudowanym (ład przestrzenny, kontekst zabudowy).
- E. Ocena zastosowanych rozwiązań funkcjonalnych, zgodnie z przyjętym programem użytkowym. Ocena stopnia dostępności (projektowanie uniwersalne).
- F. Ocena zastosowanych rozwiązań technicznych oraz ocena efektywności ekonomicznej.
- G. Ocena zastosowanych rozwiązań uwzględniających wymagania rozwoju zrównoważonego oraz ochrony klimatu (woda, energia odnawialna), projekt zieleni oraz powierzchni biologicznie czynnych, wpływ inwestycji na społeczeństwo.
- H. Praca pisemna: układ i struktura tekstu, umiejętność logicznego przedstawienia procesu badawczego oraz zastosowanie warsztatu naukowego i edytorskiego.
- I. Prezentacja graficzna/plansze - zastosowanie zasad profesjonalnej prezentacji koncepcji architektonicznych i urbanistycznych, czytelność oraz kompozycja plansz projektowych.
- J. MODEL RZECZYWISTY/MODEL WIRTUALNY (w okresie pandemii) - stopień odwzorowania przyjętych rozwiązań formalnych w odniesieniu do istniejącego kontekstu – otoczenie zabudowane i niezabudowane.

4.3. Obrona pracy dyplomowej

Obrona pracy dyplomowej inżynierskiej składa się z dwóch części - prezentacja projektu (ta część jest otwarta i mogą w niej brać udział również zaproszeni goście) oraz egzamin dyplomowy (ta część jest zamknięta dla publiczności).

Prezentacja projektu

W imieniu Dziekana WA PP Przewodniczący Komisji otwiera publiczną część obrony dyplomowej magisterskiej.

Prezentacja projektu ma formę ustną i trwa ok 10-15min. Należy przedstawić główne założenia pracy, część badawczą i sposób rozwiązania wybranego problemu badawczego oraz omówić strukturę projektowanego budynku (kontekst, zagospodarowanie terenu, bryła, funkcja, rozwiązania techniczne). Student może wykorzystać podczas omówienia pracy dyplomowej wcześniej wykonaną prezentację graficzną lub plansze projektowe. W prezentacji nie można pokazywać elementów projektu (wizualizacji, rysunków technicznych itp), które zostały wykonane po złożeniu pracy dyplomowej. Wyjątkiem od tej reguły jest możliwość przedstawienia fizycznego modelu projektowanego budynku.

Po prezentacji projektu przez Dyplomanta Przewodniczący Komisji udziela głosu recenzentowi pracy. Recenzent odczytuje przygotowaną recenzję pracy. Następnie Przewodniczący zwraca się do Dyplomanta o ustne ustosunkowanie się do uwag i wątpliwości recenzenta.

Po udzieleniu odpowiedzi przez Dyplomanta Przewodniczący otwiera dyskusję na temat pracy dyplomowej. Udział w dyskusji mogą wziąć wszyscy obecni, zgromadzeni w sali. Po zakończeniu dyskusji Przewodniczący zamyka otwartą część obrony dyplomowej i prosi o opuszczenie sali wszystkich gości.

Część egzaminacyjna

Komisja Dyplomowa zadaje Studentowi trzy pytania na podstawie obowiązujących zagadnień egzaminacyjnych. (Nie później niż przed rozpoczęciem semestru dyplomowego Rada Wydziału zatwierdza listę obowiązujących zagadnień dyplomowych. Lista zagadnień jest opublikowana na stronie www.)

Pozytywny wynik tej części egzaminu jest uzależniony od uzyskania pozytywnych ocen na przynajmniej dwa pytania. Komisja w uzasadnionych przypadkach (dwie negatywne oceny, jedna pozytywna) może zadać Dyplomantowi kolejne dwa pytania. Liczba pozytywnych ocen powinna być większa niż negatywnych. Po uzyskaniu odpowiedzi na wszystkie pytania Przewodniczący prosi Studenta o opuszczenie sali i otwiera dyskusję członków Komisji nad przedstawioną do obrony pracą dyplomową.

Po ustaleniu ocen Przewodniczący prosi Dyplomanta o powrót do sali i przedstawia mu wynik obrony.

W trakcie obrony dyplomant uzyskuje następujące oceny składające się na ostateczny wynik studiów:

- ocena za prezentację pracy dyplomowej (ocena zależy od sposobu prowadzenia prezentacji, czytelności przekazu, zachowania Dyplomanta w trakcie prezentacji oraz podczas odpowiedzi na pytania recenzenta)
- ocena pracy dyplomowej (wg kryteriów oceny, pkt 4.2)
- osobne oceny za każde z pytań egzaminacyjnych (ocena dotyczy zakresu wiedzy Dyplomanta)

Ostateczny wynik studiów ustala komisja egzaminu dyplomowego, obliczając go z zaokrągleniem do dwóch miejsc po przecinku na podstawie sumy:

- 0,6 średniej ważonej ocen z przebiegu studiów;

- 0,2 oceny pracy dyplomowej;
- 0,2 oceny z egzaminu dyplomowego

Dyplomant, który uzyskał ocenę 5,0 za pracę dyplomową jest zobowiązany do złożenia plansz w dziekanacie w dniu obrony.

4.4. Konkursy

Prace dyplomowe można zgłaszać samodzielnie lub poprzez Władze Wydziału do konkursów na prace dyplomowe, zgodnie z odrębnymi przepisami i regulaminami konkursów. Na stronie Wydziału oraz na Facebooku regularnie zamieszczane są komunikaty o aktualnych konkursach. Przez okres 6 miesięcy od daty obrony o fakcie uczestnictwa w konkursie należy poinformować wydział (dziekanat).³

³ Zgodnie z Regulaminem studiów pierwszego i drugiego stopnia uchwalonym przez Senat Akademicki Politechniki Poznańskiej Uchwała Nr 42/2020-2024 z dnia 31 maja 2021 r. praca dyplomowa jest przedmiotem prawa autorskiego. Uczelnia przysługuje pierwszeństwo w opublikowaniu pracy dyplomowej studenta. Jeżeli Uczelnia nie opublikowała pracy dyplomowej w ciągu 6 miesięcy od jej obrony, student, który ją przygotował, może ją opublikować, chyba że jest ona częścią utworu zbiorowego.

5. Spis załączników

1. Wzór strony tytułowej.
2. Bibliografia – zasady tworzenia spisu literatury oraz przypisów bibliograficznych.
3. Problem plagiatu.