

Załącznik nr 1
studia I stopnia VIII semestr.

Seminarium dyplomowe należy do grupy przedmiotów „do wyboru” w ósmym semestrze studiów stopnia I. i jest realizowane **w wymiarze 50 godzin**. Student wybierając grupę tematyczną, wybiera automatycznie odpowiedni zakres i jest zobowiązany do zapoznania się z sylabusem dostępnym na stronie Uczelni.

Moduły do wyboru

1. Projektowanie architektoniczne
2. Projektowanie architektoniczno-urbanistyczne

Po wyborze tematu i jego akceptacji przez promotora, student wypełnia deklarację, potwierdzając w ten sposób wybór przedmiotu.

Promotor może równocześnie w ramach seminarium dyplomowego prowadzić kilka przedmiotów w zależności od własnej specjalizacji.

Założenie i cele przedmiotu

Potwierdzenie wiedzy zdobytej w okresie studiów przez wykonanie pracy dyplomowej (projektu inżynierskiego) oraz przygotowanie do egzaminu dyplomowego.

1. Pogłębienie wiedzy i umiejętności w zakresie procesu projektowania obiektów o małym stopniu złożoności; w tym faz wstępnych studiów i analiz, formułowania programu, wizji oraz założeń projektowych, budowania koncepcji projektowej, opracowania technicznego projektu. Istotnym celem dydaktycznym jest rozwijanie świadomości potrzeby i umiejętności całościowego podejścia do zadań projektowych z uwzględnieniem szerokiego kontekstu środowiskowego i kulturowego, specyfiki miejsca lokalizacji oraz uwarunkowań technologicznych;
2. Rozwijanie umiejętności prezentowania i obrony proponowanych rozwiązań projektowych. Formułowanie własnej, autorskiej „filozofii” projektowej.
3. Samodzielne wykonanie projektu o małym stopniu złożoności pod kierunkiem nauczyciela akademickiego – promotora, poprzez indywidualne korekty i dyskusje w czasie zajęć seminaryjnych oraz konsultacje dotyczące zagadnień ideowych, budowlanych i konstrukcyjnych.

Metody dydaktyczne

Praca indywidualna pod kierunkiem nauczyciela akademickiego – promotora. Metoda analizy i syntezy problemów, rozwijająca myślenie twórcze i wyobraźnię. Metoda praktyczna – samodzielne konstruowanie i tworzenie.

A. Treści programowe

1. Tematy prac zostają sprecyzowane i zatwierdzone przez promotora na początku ósmego semestru.
2. Zakres projektu **o małym stopniu złożoności** jest ustalany z promotorem. Dotyczy koncepcji programowo-przestrzennej obiektu architektonicznego bądź kompleksu architektonicznego wraz z zagospodarowaniem terenu i relacją obiektu do otoczenia. Należy również przedstawić rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe.
3. Wybrany temat powinien być ważnym elementem zagospodarowania miejscowości, mającym na celu estetyczne wzbogacenie rejonu oraz zaspokojenie potrzeb lokalnej ludności.
4. Zależnie od wyboru tematu, w trakcie seminarium przewidziane są m.in.:
 - dyskusja wstępna na temat propozycji tematów prac dyplomowych zgłoszonych przez studentów (rozmowa ogólna i indywidualna z każdym dyplomantem), ewentualna modyfikacja tematów, sprecyzowanie zakresu problemowego (programowego) i obszarowego poszczególnych prac dyplomowych z uwzględnieniem aktualności podjętego tematu, jego znaczenia społecznego, ekonomicznego, kulturowego itd.;
 - kompletowanie materiałów wyjściowych do projektu oraz indywidualne konsultacje z promotorem;
 - wstępne, odręczne szkice projektowe dotyczące podjętego zadania projektowego, studiowanie literatury i innych materiałów stosownych do tematu projektu;
 - opracowanie konspektu części opisowej i sukcesywne wypełnianie poszczególnych punktów elaboratu;
 - opracowanie wstępnej koncepcji projektu w skali zależnej od tematu opracowania (uzgodnionej z promotorem);
 - opracowanie wstępnej, szkicowej koncepcji architektury projektowanych obiektów w postaci szkiców rysunkowych odręcznych i kreślonych w skali uzgodnionej z promotorem;
 - synchronizacja koncepcji urbanistycznej i architektonicznej w postaci planu zagospodarowania terenu;
 - opracowanie panoramy ukazującej sposób wkomponowania projektowanych obiektów w otoczenie architektoniczno-krajobrazowe (w zależności od tematu opracowania);

- opracowanie rozwiązań architektonicznych w skali z pokazaniem w odpowiednich rzutach, przekrojach i elewacjach (w sposób ogólny), zasadniczych rozwiązań funkcjonalnotechnicznych i kompozycyjnych;
- opracowanie części opisowej;
- opracowanie szkiców rysunkowych – integralną częścią projektu dyplomowego jest szkicownik zawierający odręczne szkice rysunkowe tworzone we wszystkich fazach pracy projektowej, dokumentujące proces „dochodzenia” do tej fazy projektu, którą uznano za końcową;
- opracowanie odręcznych lub komputerowych wizualizacji, przedstawiających projektowane założenie.

B. Zakres opracowania pracy dyplomowej

Praca dyplomowa inżynierska składa się z:

- **Części opisowej;**
- **Części rysunkowej.**

B1. Część opisowa pracy dyplomowej winna prezentować ideę, rozwiązania projektowe oraz zawierać:

- Wstęp
 - Uzasadnienie podjęcia tematu;
 - Cel i zakres opracowania;
 - Materiały i dokumenty źródłowe.
- Charakterystyka wybranej funkcji lub zgłębienie zagadnienia opracowania, odnoszące się do wybranego aspektu pracy i jej tematyki. Tę część należy opracować na podstawie dostępnej literatury;
- Inspiracje twórcze – opis obiektów, założeń, idei itp., które wpłynęły na przyjęte rozwiązania architektoniczne lub przestrzenne;
- Opis uwarunkowań przedmiotu opracowania. Analizy przedprojektowe – w zakresie niezbędnym do zbadania warunków lokalizacji obiektu, kontekstu funkcjonalno-przestrzennego, historycznego i przyrodniczego miejsca w zakresie odpowiednim do projektowanej funkcji. W części tej należy również odnieść się do aktualnie obowiązujących uwarunkowań prawnych. Np.: analiza uwarunkowań funkcjonalnych, analiza uwarunkowań przyrodniczych, analiza uwarunkowań prawnych, itp. Każda z analiz powinna być zilustrowana oraz podsumowana;

- Opis ideowy projektu. Opis powinien odnieść się do wniosków wynikających z analiz przedprojektowych oraz w logiczny sposób wyjaśnić główne założenia projektowe przyjęte przez dyplomanta. Zaleca się zilustrowanie tej części schematami, diagramami i innymi środkami ukazującymi ideę projektu;
- Opis techniczny zawierający opis do projektu zagospodarowania terenu oraz opis techniczny projektowanego budynku. W przypadku projektów o charakterze urbanistycznym należy ująć bilans podstawowych wskaźników urbanistycznych dla projektowanego obszaru. Opis techniczny powinien zawierać informacje o zastosowanych rozwiązaniach materiałowych i konstrukcyjnych, instalacyjnych, warunkach ochrony ppoż. i innych w zależności od tematyki pracy;
- Bibliografia – spis wszystkich pozycji literatury, spis ilustracji, spis rysunków oraz źródeł internetowych z datą dostępu, na które powołano się w tekście;

B2. Zakres opracowania pracy dyplomowej dotyczącej obiektów architektonicznych w części rysunkowej winien spełniać następujące wymagania:

- projekt zagospodarowania działki lub terenu, w skali 1:500 wykonany na kopii mapy zasadniczej, sytuowany północą do góry, wraz z orientacją lokalizacji działki projektowej (w skali regionu, miasta, dzielnicy);
- rzuty wszystkich kondygnacji projektowanego obiektu oraz rzut dachu, w skali 1:50 lub 1:100 (do uzgodnienia z promotorem), sytuowane północą do góry (dopuszczalne odchylenie do 45 stopni);
- minimum dwa przekroje (w tym przynajmniej jeden przez schody komunikujące poziomy użytkowe) w skali zgodnej z rysunkami rzutów lub większej;
- minimum jeden detal architektoniczny wybranego fragmentu budynku opracowany w skali 1:5, 1:10 lub 1:20, ukazujący charakterystyczne indywidualne rozwiązania budowlane projektowane przez dyplomanta. Detal, uzgodniony z promotorem, powinien być opracowany w trzech rysunkach: widoku elewacyjnym, przekroju pionowym i przekroju poziomym-rzucie;
- wszystkie elewacje lub widoki (ewentualnie rozwinięcia elewacji), które powinny być przedstawione w skali zgodnej z rzutami lub mniejszej, po uzgodnieniu z promotorem;
- ilustracje trójwymiarowe bryły w liczbie niezbędnej do oddania jej charakteru i pokazania powiązania z otoczeniem (wizualizacje, perspektywa odręczna, aksonometria).

B3. Prace dyplomowe dotyczące zagadnień urbanistycznych powinny spełnić następujące wymagania:

- sposób opracowania części rysunkowej inżynierskiej pracy dyplomowej, a w szczególności projekt zagospodarowania terenu wybranego fragmentu opracowania powinien być zgodny z rozporządzeniem, w zakresie określonym przez promotora;
- wybrany fragment koncepcji projektowej powinien być opracowany w skali i w stopniu szczegółowości określonej w rozporządzeniu, w zakresie określonym przez promotora;
- skala i szczegółowy zakres rysunków są uzależnione od problematyki tematu i muszą zostać określone przez promotora;
- przykładowe skale rysunków, to: 1:25 000 (np. analiza krajobrazowa), 1:10 000 (np. analiza komunikacyjna), 1:5000 (np. analiza struktury zabudowy), 1:2000 i 1:1000 (koncepcja urbanistyczna);
- opis techniczny do projektu dyplomowego powinien być zgodny z wymaganiami rozporządzenia, w zakresie określonym przez promotora.

C. Wymagania ogólne

1. **Objętość dla opracowań części pisemnej** winna wynosić **około 20 stron** tekstu normatywnego maszynopisu (poza ewentualnymi ilustracjami, rysunkami, bibliografią, spisem rycin, spisem źródeł internetowych z datą dostępu oraz planszami projektu dyplomowego). Liczba pozycji internetowych nie powinna być dominująca.
2. Opis techniczny do projektu dyplomowego powinien być zgodny z wymaganiami rozporządzenia w zakresie określonym przez promotora.
3. Wszystkie plansze projektu dyplomowego winny być zmniejszone do formatu A3.
4. Część opisowa projektu dyplomowego powinna posiadać kartę tytułową.
5. Część opisowa winna być opracowana w formacie A4 i złożona w Dziale Nauczania w miękkiej oprawie wraz z kopią jej zapisu cyfrowego.
6. **Część rysunkowa inżynierskiej pracy dyplomowej** powinna być wykonana na planszach w formacie 100x70 cm, w liczbie, zapewniającej czytelne przedstawienie projektu oraz wypełniającej zakres jego opracowania, **odpowiadającej nie mniej niż czterem i nie więcej niż sześciu planszom.**
7. Sposób prezentacji projektu dyplomowego jest dowolny, wykonany w technice trwałej i jednoznacznie przedstawiający koncepcję.

8. Opracowanie rysunkowe powinno być wykonane w sposób zapewniający jednoznaczne odczytanie idei projektu oraz rozwiązań technicznych.
9. Dokładny zakres oraz szczegółowość opracowania części rysunkowej projektu obiektu architektonicznego lub założenia urbanistycznego uzależniony jest od problematyki wybranego tematu i winien zostać uzgodniony z promotorem.
10. Prace dyplomowe dotyczące obiektów architektonicznych i założeń urbanistycznych powinny zawierać prezentacje rozwiązań świadczących o znajomości zagadnień współczesnej urbanistyki i technologii budowlanych.
11. Opracowania części rysunkowej projektu obiektu architektonicznego lub założenia urbanistycznego wymagają przeprowadzenia analizy przedprojektowej, w zakresie niezbędnym min. do: zbadania warunków lokalizacji, kontekstu funkcjonalno-przestrzennego, historycznego i przyrodniczego miejsca, w zakresie odpowiednim do projektowanej funkcji. W części tej należy również odnieść się do aktualnie obowiązujących uwarunkowań prawnych. Zakres, skala i szczegółowość analiz winna być uzgodniona z promotorem.
12. Przedstawienia rysunkowe powinny jednoznacznie określać relacje projektowanego obiektu wraz z zagospodarowaniem terenu do istniejącej zabudowy lub innego kontekstu przestrzennego otoczenia.
13. Sposób opracowania części rysunkowej projektu obiektu architektonicznego lub założenia urbanistycznego powinien być zgodny z zasadami dotyczącymi sporządzania rysunków technicznych, oznaczeń graficznych elementów i materiałów, sposobu wymiarowania, itp.
14. W przypadku projektów obejmujących przebudowy obiektów istniejących wskazane jest graficzne odzwierciedlenie elementów istniejących i projektowanych.
15. Dyplomanta obowiązuje znajomość i zastosowanie norm dotyczących rysunkowego opracowania projektów zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.
16. W rysunkach dotyczących projektów obiektów architektonicznych lub założeń urbanistycznych należy uwzględnić w szczególności: rozróżnienie grubości linii przekrojowych i widokowych, uwarstwienia przegród i oznaczenia materiałowe, powierzchnie projektowanych pomieszczeń i opis ich funkcji, koty wysokościowe względne, opisy schodów i pochylni, oznakowanie wejść do budynku (z wyróżnieniem wejść głównych), oznakowanie miejsc przekrojów i detalu, itp. Należy stosować się do norm: PN-EN ISO 4157-1, PN-EN ISO 4157-2, PN-EN ISO 4157-3, PN-EN ISO 11091, PN-B-01025, PN-B-01027, PN-B-01029, PN-ISO 9836.

17. Sposób opracowania części rysunkowej inżynierskiej pracy dyplomowej powinien być zgodny z rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, zwanym dalej „rozporządzeniem”, w zakresie określonym przez promotora.
18. Każdy rysunek powinien posiadać opis zawierający dane: Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Targu, Instytut Techniczny, kierunek: Architektura, Praca dyplomowa inżynierska, tytuł pracy, tytuł rysunku, skala rysunku, nr rysunku, imię i nazwisko studenta, tytuł/stopień naukowy imię i nazwisko promotora, rok akademicki.
19. Szczegółowy tryb i zasady składania inżynierskich prac dyplomowych oraz poddawania ich kontroli antyplagiatowej za pomocą Jednolitego Systemy Antyplagiatowego określa Zarządzenie 83/2023.BGD Rektora ANS w Nowym Targu z dnia 18 grudnia 2023 r. precyzujące m.in.: zasady wprowadzania prac do systemu teleinformatycznego, oraz schemat pracy dyplomowej wraz z załącznikami.

D. Forma i warunki zaliczenia z oceną

Na ocenę z seminarium dyplomowego składa się systematyczna praca na zajęciach, przygotowanie pracy dyplomowej oraz prezentacja i wstępna obrona projektu na ostatnich zajęciach. Ocena ta, (której nie należy mylić z oceną egzaminu dyplomowego) zostaje wpisana do systemu po złożeniu pracy dyplomowej.

- 91-100% bdb

Integruje szeroką wiedzę z zakresu dziedzin nauki i dyscyplin naukowych właściwych dla studiowanego kierunku studiów. Prawidłowo stosuje wytyczne projektowania. Projekt jest zgodny z Warunkami Technicznymi Prawa Budowlanego. Zna wszystkie podstawowe pojęcia i metody w stopniu biegłym i operuje nimi swobodnie (zrozumienie tematu zadania, kreatywność, warsztat – estetyka podania). Przedstawia innowacyjny projekt.

- 81-90% +db

Posiada poszerzoną wiedzę w zakresie przedmiotu. Rozumie znaczenie i wykazuje zindywidualizowane podejście do problematyki przedmiotu. Zna podstawowe pojęcia i metody i dobrze nimi operuje (zrozumienie tematu zadania, kreatywność, warsztat – estetyka podania). Inspirowany przez nauczyciela potrafi samodzielnie rozwiązywać zadania projektowe.

- 71-80% db

Posiada zróżnicowaną wiedzę w zakresie przedmiotu. W zakresie umiejętności ma niewielkie braki. Potrafi językiem fachowym zaprezentować posiadaną wiedzę. Rozumie złożoność problematyki przedmiotu. Zna pojęcia i metody i nimi operuje pod kierunkiem nauczyciela (zrozumienie tematu zadania, kreatywność, warsztat – estetyka podania). Kierowany przez nauczyciela potrafi rozwiązywać inżynierskie zadania projektowe.

- 61-70% +dst

Posiada podstawową wiedzę z zakresu przedmiotu. Projektuje pod kierunkiem nauczyciela (zrozumienie tematu zadania, kreatywność, mierny warsztat – estetyka podania).

- 51-60% dst

Zna podstawowe pojęcia i metody w stopniu minimalnym, wykazuje nieusystematyzowanie wiedzy i jej niekompletność; z trudnością przychodzi mu samodzielna praca (zrozumienie tematu zadania, kreatywność, bardzo ograniczony warsztat – estetyka podania). Możliwa obrona pracy dyplomowej.