

STANDARDY KSZTAŁCENIA DLA KIERUNKU STUDIÓW: ARCHITEKTURA

A. STUDIA PIERWSZEGO STOPNIA

I. WYMAGANIA OGÓLNE

Studia pierwszego stopnia trwają nie krócej niż 7 semestrów. Liczba godzin zajęć nie powinna być mniejsza niż 2500. Liczba punktów ECTS nie powinna być mniejsza niż 210.

Przynajmniej 50% zajęć powinny stanowić seminaria, ewentualnie ćwiczenia audytoryjne, laboratoryjne lub projektowe.

Zajęcia o charakterze praktycznym powinny stanowić co najmniej 50% zajęć określonych w programach nauczania.

II. KWALIFIKACJE ABSOLWENTA

Absolwent powinien posiadać wiedzę z zakresu: historii i teorii architektury i urbanistyki, sztuk pięknych, budownictwa i technologii budowlanych, konstrukcji, fizyki budowli oraz projektowania architektonicznego i urbanistycznego. Powinien znać przepisy techniczno-budowlane, a także metody organizacji i przebiegu procesu inwestycyjnego. Absolwent powinien posiadać umiejętności gromadzenia informacji, kształtowania środowiska człowieka zgodnie z jego potrzebami użytkowymi — z uwzględnieniem osób niepełnosprawnych — oraz tworzenia projektów spełniających wymagania estetyczne, użytkowe i techniczne. Absolwent powinien posiadać znajomość prawa budowlanego, ekonomiki, organizacji procesu inwestycyjnego i organizacji procesu projektowego w kraju oraz w państwach członkowskich Unii Europejskiej. Absolwent powinien znać nowożytny język obcy na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy. Powinien być przygotowany do podjęcia działalności zawodowej w charakterze pracownika pomocniczego oraz w wykonawstwie i nadzorze budowlanym w zakresie projektowania urbanistycznego i projektowania obiektów architektonicznych wraz z ich otoczeniem. Absolwent powinien być przygotowany do podjęcia studiów drugiego stopnia.

III. RAMOWE TREŚCI KSZTAŁCENIA

1. GRUPY TREŚCI KSZTAŁCENIA, MINIMALNA LICZBA GODZIN ZAJĘĆ ZORGANIZOWANYCH ORAZ MINIMALNA LICZBA PUNKTÓW ECTS

TREŚCI KSZTAŁCENIA	Godziny	ECTS
A. GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH	150	15
B. GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH	690	68

Razem	840	83
--------------	------------	-----------

2. SKŁADNIKI TREŚCI KSZTAŁCENIA W GRUPACH, MINIMALNA LICZBA GODZIN ZAJĘĆ ZORGANIZOWANYCH ORAZ MINIMALNA LICZBA PUNKTÓW ECTS

SKŁADNIKI TREŚCI KSZTAŁCENIA	Godziny/ECTS
A. GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH Treści kształcenia w zakresie:	150/15
1. Matematyki	45
2. Geometrii wykreślnej	45
3. Fizyki budowli	30
4. Mechaniki budowli	30
B. GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH Treści kształcenia w zakresie:	690/68
1. Podstaw projektowania architektonicznego	
2. Projektowania urbanistycznego	
3. Historii architektury i urbanistyki	
4. Budownictwa ogólnego i materiałoznawstwa	
5. Konstrukcji budowlanych	
6. Instalacji budowlanych	
7. Sztuk plastycznych i technik warsztatowych	
8. Ekonomiki procesu inwestycyjnego	
9. Organizacji procesu inwestycyjnego	
10. Prawa budowlanego	
11. Etyki zawodu architekta	

3. TREŚCI I EFEKTY KSZTAŁCENIA

A. GRUPA TREŚCI PODSTAWOWYCH

1. Kształcenie w zakresie matematyki

Treści kształcenia: Elementy algebry i analizy — pochodne i ich zastosowania, elementy rachunku całkowego. Układy równań liniowych. Równania prostych i płaszczyzn. Równania krzywych i powierzchni. Elementy logiki matematycznej. Elementy geometrii analitycznej.

Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje: abstrakcyjne rozumienie problemów technicznych; stosowanie podstawowych metod matematycznych w projektowaniu architektonicznym i urbanistycznym.

2. Kształcenie w zakresie geometrii wykreślnej

Treści kształcenia: Perspektywa i aksonometria. Metody odwzorowania i restytucji elementów przestrzeni. Geometryczne kształtowanie form architektonicznych z zastosowaniem wielościanów, brył i powierzchni. Metody perspektywy stosowanej.

Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje: stosowanie geometrii wykreślnej w projektowaniu architektonicznym; konstruowanie i wizualizacja obiektów architektonicznych.

3. Kształcenie w zakresie fizyki budowli

Treści kształcenia: Właściwości ciepłno-wilgotnościowe konstrukcji przegród budowlanych. Podstawowe zjawiska dotyczące oświetlenia światłem dziennym i sztucznym. Akustyka — propagacja w przestrzeni otwartej, akustyka wnętrza, izolacyjność akustyczna przegród.

Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje: uwzględnianie wymagań ciepłno-wilgotnościowych; projektowanie architektoniczne ochrony przeciwdźwiękowej i odpowiedniego oświetlenia.

4. Kształcenie w zakresie mechaniki budowli

Treści kształcenia: Statyka na płaszczyźnie. Analiza płaskich układów statycznie wyznaczalnych. Metody graficznego i analitycznego wyznaczania sił. Wytrzymałość układów konstrukcyjnych. Zasady modelowania i łączenia różnych obciążeń konstrukcji. Określanie obciążeń konstrukcji.

Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje: rozumienie zagadnień kształtowania struktur i ustrojów budowlanych; przygotowywanie schematów statycznych konstrukcji; projektowanie elementów konstrukcyjnych; identyfikowanie naprężeń występujących w elementach konstrukcyjnych; określanie obciążeń konstrukcji.

B. GRUPA TREŚCI KIERUNKOWYCH

1. Kształcenie w zakresie podstaw projektowania architektonicznego

Treści kształcenia: Zasady projektowania architektonicznego. Elementy kompozycji architektonicznej.

Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje: rozumienie wzajemnych relacji obiektu i otoczenia; wykonywanie projektów architektonicznych o małym stopniu złożoności; stosowanie różnych środków technicznych i materiałowych do prezentacji pomysłu architektonicznego.

2. Kształcenie w zakresie podstaw projektowania urbanistycznego

Treści kształcenia: Zasady projektowania urbanistycznego. Elementy kompozycji urbanistycznej. Relacje między elementami kształtującymi przestrzeń. System planowania przestrzennego w Polsce.

Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje: rozumienie wzajemnych relacji obiektu i otoczenia; przygotowywanie inwentaryzacji urbanistycznej; projektowanie zespołów zabudowy wraz z zielenią i wybranymi urządzeniami miejskimi; przygotowywanie planu zagospodarowania terenu o narastającym stopniu złożoności, z uwzględnieniem wymagań technicznych, społecznych, przyrodniczych, kulturowych i prawnych; rozumienie uwarunkowań i konsekwencji przestrzennych dokumentów planistycznych.

3. Kształcenie w zakresie historii architektury i urbanistyki

Treści kształcenia: Kulturowe uwarunkowania architektury i urbanistyki. Dzieje architektury powszechnej i polskiej. Podstawowe kierunki rozwoju architektury współczesnej. Historia urbanistyki. Teorie urbanistyki.

Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje: rozumienie uwarunkowań kulturowych budowy form i stylistyki obiektów architektonicznych i układów urbanistycznych; rozumienie relacji między architekturą dawną a nowo projektowaną; poszanowanie istniejącego środowiska kulturowego; ocena dzieła architektonicznego z punktu widzenia lokalizacji, uwarunkowań kulturowych, użyteczności, konstrukcji i estetyki; rozumienie przemian zachodzących w urbanistyce na tle zmieniających się uwarunkowań.

4. Kształcenie w zakresie budownictwa ogólnego i materiałoznawstwa

Treści kształcenia: Zagadnienia techniczne związane z projektowaniem i realizacją obiektów architektonicznych. Zasady tworzenia rysunków i opisów technicznych. Rodzaje, właściwości i zakresy stosowania materiałów budowlanych.

Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje: przygotowywanie dokumentacji architektoniczno-budowlanej; stosowanie materiałów budowlanych w projektowaniu; rozumienie ogólnych zasad energooszczędnego projektowania budynków.

5. Kształcenie w zakresie konstrukcji budowlanych

Treści kształcenia: Zasady projektowania współczesnych konstrukcji budowlanych.

Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje: opracowywanie projektu architektoniczno-budowlanego z zastosowaniem elementów konstrukcyjnych.

6. Kształcenie w zakresie instalacji budowlanych

Treści kształcenia: Współczesne instalacje budowlane. Wpływ stosowanych rozwiązań na architekturę obiektu i zagospodarowanie działki. Projektowanie energooszczędnych budynków.

Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje: rozumienie zasad projektowania instalacji budowlanych w obiektach o różnym przeznaczeniu.

7. Kształcenie w zakresie sztuk plastycznych i technik warsztatowych

Treści kształcenia: Rozwijanie wrażliwości przestrzennej, plastycznej i kompozycyjnej — studia rysunkowe, malarskie i rzeźbiarskie z natury i wyobraźni. Techniki warsztatowe. Modelowanie.

Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje: posługiwanie się warsztatem plastycznym; rozwiązywanie zagadnień plastycznych; stosowanie technik warsztatowych.

8. Kształcenie w zakresie ekonomiki procesu inwestycyjnego

Treści kształcenia: Podstawowe elementy ekonomiki procesu inwestycyjnego.

Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje: rozumienie podstawowych procesów ekonomicznych i narzędzi sterowania procesem inwestycyjnym.

9. Kształcenie w zakresie organizacji procesu inwestycyjnego

Treści kształcenia: Podstawy struktury i organizacji procesu inwestycyjnego. Podstawowe elementy prowadzenia praktyki architektonicznej.

Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje: planowanie procesu inwestycyjnego w podstawowym zakresie; prowadzenie negocjacji w procesie inwestycyjnym.

10. Kształcenie w zakresie prawa budowlanego

Treści kształcenia: Uwarunkowania prawne działalności architektów i urbanistów. Uwarunkowania prawne projektowania i realizacji obiektów budowlanych. Akty prawne obowiązujące w budownictwie.

Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje: rozumienie przepisów prawnych dotyczących projektowania architektoniczno-budowlanego i urbanistycznego oraz realizacji inwestycji.

11. Kształcenie w zakresie etyki zawodu architekta

Treści kształcenia: Elementy etyki zawodowej.

Efekty kształcenia — umiejętności i kompetencje: rozumienie zagadnień i postępowanie zgodnie z zasadami etyki zawodu architekta i urbanisty.

IV. PRAKTYKI ZAWODOWE

Praktyki powinny trwać nie krócej niż 4 tygodnie.

Zasady i formę odbywania praktyk ustala jednostka uczelni prowadząca kształcenie.

V. INNE WYMAGANIA

1. Programy nauczania powinny przewidywać zajęcia z zakresu wychowania fizycznego — w wymiarze 60 godzin, którym można przypisać do 2 punktów ECTS; języków obcych — w wymiarze 120 godzin, którym należy przypisać 5 punktów ECTS; technologii informacyjnej — w wymiarze 30 godzin, którym należy przypisać 2 punkty ECTS. Treści kształcenia w zakresie technologii informacyjnej: podstawy technik informatycznych, przetwarzanie tekstów, arkusze kalkulacyjne, bazy danych, grafika menedżerska lub prezentacyjna, usługi w sieciach informatycznych, pozyskiwanie i przetwarzanie informacji — powinny stanowić co najmniej odpowiednio dobrany podzbiór informacji zawartych w modułach wymaganych do uzyskania Europejskiego Certyfikatu Umiejętności Komputerowych (ECDL — *European Computer Driving Licence*).

2. Programy nauczania powinny zawierać treści humanistyczne w wymiarze nie mniejszym niż 60 godzin, którym należy przypisać nie mniej niż 3 punkty ECTS.

3. Programy nauczania powinny przewidywać zajęcia z zakresu ochrony własności intelektualnej, bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii.

4. Za przygotowanie i złożenie pracy dyplomowej (projektu inżynierskiego) i przygotowanie do egzaminu dyplomowego student otrzymuje 15 punktów ECTS.