

ZAŁĄCZNIK A PROGRAM STUDIÓW.

1. MINIMALNA LICZBA GODZIN ZAJĘĆ I PUNKTÓW ECTS

Minimalną liczbę godzin i punktów ECTS dla jednolitych studiów magisterskich na kierunku architektura określa Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 18 lipca 2019 r. w sprawie standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu architekta (Dziennik Ustaw Dz.U. 2019 poz. 1359).

Tabela A.1 zawiera zestawienie liczby godzin i punktów ECTS dla poszczególnych grup zajęć, w ramach których osiąga się szczegółowe efekty uczenia się: minimalne, zgodnie ze Standardem (kolumna 2-3) oraz zaproponowanych w niniejszym programie studiów (kolumna 4 – 5)

Tabela A. MINIMALNA LICZBA GODZIN ZAJĘĆ I PUNKTÓW ECTS W
ODNIESIENIU DO GRUP ZAJĘĆ WSKAZANYCH W DU Nr 207 poz. 1359

| Grupy zajęć, w ramach których osiąga się szczegółowe efekty uczenia się | Liczba godzin | Liczba punktów ECTS | Liczba godzin | Liczba punktów ECTS |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------|------------------------|---------------------|
| | Standard | | Program UZ | |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. |
| A. Projektowanie | 1800, w tym: | 140 | 2020, w tym: | 176 |
| A.1. Projektowanie architektoniczne i urbanistyczne | 1620 | | 1725 | |
| A.2. Projektowanie ruralistyczne, projektowanie konserwatorskie, projektowanie wnętrz, planowanie przestrzenne i projektowanie specjalistyczne wynikające z uwarunkowań lokalnych | 180 | | 225 | |
| B. Kontekst projektowania | 1080, w tym: | 70 | 1375, w tym: | 92 |
| B.1. Teoria i historia architektury i urbanistyki, architektura krajobrazu, ochrona dziedzictwa, kulturoznawstwo, archeologia i teoria konserwatorstwa, ochrona środowiska i ekologia, socjologia miasta i wsi, ekonomika procesu inwestycyjnego, prawo w procesie inwestycyjnym, zarządzanie, etyka zawodu, ergonomia | 360 | | 625 | |
| B.2. Inżynieria, technika i technologia: budownictwo i materiałoznawstwo, konstrukcje budowlane, statyka i mechanika budowli, fizyka budowli, instalacje budowlane, infrastruktura miasta | 360 | | 360 | |
| B.3. Warsztat projektowy: rysunek, malarstwo, techniki warsztatowe, techniki komputerowe, modelowanie, matematyka i geometria, integracja procesów projektowania | 360 | | 390 | |
| C. Zajęcia uzupełniające w szczególności: języki obce oraz do wyboru - filozofia i estetyka, historia sztuki, socjologia i psychologia środowiskowa | 220 | 20 | 255 | 22 |
| D. Praktyki zawodowe | - | 40 | - | 40 |
| E. Dyplom: przygotowanie pracy dyplomowej i przygotowanie do egzaminu dyplomowego (część teoretyczna i część praktyczna) | 150 | 30 | 150 | 30 |
| Zajęcia wybieralne | Min. 5% (min.12) | | 570 | 44 |
| Liczba punktów ECTS, jaka może być uzyskana wyłącznie w ramach kształcenia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość | Max. 10% | | | |

Tabela B. MINIMALNA LICZBA GODZIN ZAJĘĆ I PUNKTÓW ECTS W ODNIESIENIU DO CAŁEGO PROCESU KSZTAŁCENIA W DU Nr 207 poz. 1359

Tabela A.2 zawiera zestawienie liczby godzin i punktów ECTS dla całego procesu kształcenia, łącznie z praktykami i zajęciami pozostawionymi do dyspozycji uczelni.

| Moduły kształcenia | | Nie określone | A.1 | A.2 | B.1 | B.2 | B.3 | C | D | E | WF |
|------------------------------|------|---------------|------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| ECTS standard kształcenia | 360 | 60 | 140 | | 70 | | | 20 | 40 | 30 | 0 |
| ECTS plan IA UZ | 360 | | 176 | | 92 | | | 22 | 40 | 30 | 0 |
| | | | 161 | 15 | 43 | 24 | 25 | | | | |
| Godziny standard kształcenia | 4460 | 550 | 1620 | 180 | 360 | 360 | 360 | 220 | 600 | 150 | 60 |
| | | | 1800 | | 1080 | | | | | | |
| Godziny plan IA UZ | 4460 | | 1795 | 225 | 625 | 360 | 390 | 255 | 600 | 150 | 60 |
| | | | 2020 | | 1375 | | | | | | |

Rozliczenie minimalnych, wymaganych standardem liczby godzin:

- A. Projektowanie: 1800
 - B. Kontekst projektowania: 1080
 - C. Zajęcia uzupełniające: 220
 - D. Praktyki zawodowe: **600¹**
 - E. Dyplom: 150
- Godziny pozostawione do dyspozycji uczelni: **550²**
Zajęcia z wychowania fizycznego: **60³**

RAZEM minimalna liczba godzin (wymagania DU Nr 207 poz. 1359): 4460

Rozliczenie wymaganych standardem liczby punktów ECTS:

- A. Projektowanie: 140
 - B. Kontekst projektowania: 70
 - C. Zajęcia uzupełniające: 20
 - D. Praktyki zawodowe: 40
 - E. Dyplom: 30
- ECTS pozostawione do dyspozycji uczelni: **60²**
Zajęcia z wychowania fizycznego: **-³**

RAZEM minimalna liczba punktów ECTS (wymagania DU Nr 207 poz. 1359) : 360

¹ Przyjęto rozliczenie 1 dzień = 6 godzin , 1 tydzień = 30 godzin , 1 semestr = 450 godzin

²(DU Nr 207 poz. 1359) Do dyspozycji uczelni pozostawia się nie mniej niż **550** godzin zajęć (60 punktów ECTS), które mogą być realizowane jako zajęcia uzupełniające wiedzę, umiejętności lub kompetencje społeczne, z tym że program studiów umożliwia studentowi wybór zajęć, którym przypisano punkty ECTS w wymiarze nie mniejszym niż 5% liczby punktów ECTS koniecznej do ukończenia studiów.

³ (DU Nr 207 poz. 1359) Zajęcia z wychowania fizycznego są obowiązkowe na studiach stacjonarnych i są prowadzone w wymiarze nie mniejszym niż 60 godzin. Zajęciom tym nie przypisuje się punktów ECTS.

2. PLAN STUDIÓW UWZGLĘDNIAJĄCY MODUŁY ZAJĘĆ

Tabela C. UKŁAD PRZEDMIOTÓW I ROZKŁAD GODZIN WEDŁUG GRUP I ZAKRESU TREŚCI KSZTAŁCENIADU Nr 207 poz. 1359

| <p style="text-align: center;">UNIWERSYTET ZIELONOGÓRSKI, WYDZIAŁ BUDOWNICTWA, ARCHITEKTURY I INŻYNIERII ŚRODOWISKA Instytut Architektury i Urbanistyki</p> <p style="text-align: center;">PLAN STUDIÓW JEDNOLITYCH MAGISTERSKICH NA KIERUNKU ARCHITEKTURA Rekrutacja w roku akademickim 2021/2022 STUDIA STACJONARNE CZAS TRWANIA: 11 SEMESTRÓW</p> <p style="text-align: center;">kolejność według grup i zakresu treści kształcenia DU Nr 207 poz. 1359</p> | | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------|------|-----------|
| Lp. | symbol grupy przedmiotów zgodnie ze Standardem | NAZWY PRZEDMIOTÓW | RAZEM | ECTS | FORMA ZAL |
| 1 | A.1 Projektowanie architektoniczne i urbanistyczne | Projektowanie architektoniczne I | 80 | 8 | E |
| 2 | | Teoria projektowania i ergonomia I | 30 | 2 | ZO |
| 3 | | Projektowanie architektoniczno-budowlane I | 30 | 3 | ZO |
| 4 | | Projektowanie architektoniczne II | 80 | 8 | E |
| 5 | | Teoria projektowania i ergonomia II | 15 | 1 | ZO |
| 6 | | Projektowanie architektoniczno-budowlane II | 30 | 3 | ZO |
| 7 | | Projektowanie architektoniczne III | 80 | 8 | E |
| 8 | | Projektowanie zagospodarowania terenu | 30 | 2 | ZO |
| 9 | | Projektowanie urbanistyczne I | 60 | 6 | E |
| 10 | | Projektowanie architektoniczno-budowlane III | 30 | 2 | ZO |
| 11 | | Projektowanie architektoniczne konstrukcji budynku I | 15 | 1 | ZO |
| 12 | | Projektowanie architektoniczne IV | 80 | 7 | E |
| 13 | | Projektowanie urbanistyczne II | 60 | 5 | E |
| 14 | | Projektowanie architektoniczno-budowlane IV | 45 | 3 | ZO |
| 15 | | Projektowanie architektoniczne konstrukcji budynku II | 15 | 1 | ZO |
| 16 | | Projektowanie energooszczędne | 30 | 2 | ZO |
| 17 | | Projektowanie architektoniczne V | 80 | 8 | E |
| 18 | | Projektowanie urbanistyczne III | 60 | 6 | E |
| 19 | | Projektowanie architektoniczno-budowlane V | 30 | 3 | ZO |
| 20 | | Projektowanie architektoniczne konstrukcji budynku III | 15 | 1 | ZO |
| 21 | | Modernizacja zespołów zabudowy | 45 | 3 | ZO |
| 22 | | Projektowanie architektoniczne VI | 80 | 8 | E |
| 23 | | Projektowanie zrównoważone | 30 | 2 | ZO |
| 24 | | Projektowanie urbanistyczne IV | 60 | 5 | E |
| 25 | | Projektowanie architektoniczno-budowlane VI | 45 | 4 | ZO |
| 26 | | Projektowanie architektoniczne konstrukcji budynku IV | 15 | 1 | ZO |
| 27 | | Projektowanie architektoniczne VII | 80 | 8 | E |
| 28 | | Projektowanie konkursowe I | 45 | 4 | ZO |
| 29 | | Projektowanie detalu architektonicznego | 45 | 4 | ZO |
| 30 | | Projektowanie urbanistyczne V | 60 | 6 | E |
| 31 | | Projektowanie architektoniczno-budowlane VII | 30 | 3 | ZO |
| 32 | | Projektowanie architektoniczne konstrukcji budynku V | 15 | 1 | ZO |

| | | | | | |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------|------------|----|
| 33 | | Projektowanie architektoniczne VIII | 80 | 8 | E |
| 34 | | Projektowanie architektoniczno-budowlane VIII | 45 | 3 | ZO |
| 35 | | Projektowanie urbanistyczne VI | 60 | 6 | E |
| 36 | | Projektowanie architektoniczne konstrukcji budynku VI | 15 | 1 | ZO |
| 37 | | Projektowanie architektoniczne IX | 60 | 6 | ZO |
| 38 | | Projektowanie urbanistyczne VII | 45 | 4 | ZO |
| 39 | | Projektowanie konkursowe II | 45 | 4 | ZO |
| RAZEM A.1 | | | 1795 | 161 | |
| 40 | A.2 | Projektowanie uniwersalne | 15 | 1 | ZO |
| 41 | Projektowanie ruralistyczne, projektowanie wnętrz i projektowanie specjalistyczne wynikające z uwarunkowań lokalnych | Projektowanie bioniczne i laboratorium 3D | 30 | 2 | ZO |
| 42 | | Projektowanie wnętrz | 45 | 3 | ZO |
| 43 | | Projektowanie ruralistyczne / Rewitalizacja obszarów przemysłowych | 45 | 3 | E |
| 44 | | Projektowanie konserwatorskie i detal zabytkowy | 45 | 3 | ZO |
| 45 | | Planowanie przestrzenne regionalne i krajowe / Rewitalizacja miast | 45 | 3 | E |
| RAZEM A.2 | | | 225 | 15 | |
| 46 | B.1 Teoria i historia architektury i urbanistyki, architektura krajobrazu, ochrona dziedzictwa, kulturoznawstwo, archeologia i teoria konserwatorstwa, ochrona środowiska i ekologia, socjologia miasta i wsi, ekonomika procesu inwestycyjnego, prawo w procesie inwestycyjnym, prawo w procesie inwestycyjnym, zarządzanie, etyka zawodu, ergonomia | Historia architektury I | 30 | 2 | ZO |
| 47 | | Historia urbanistyki I | 30 | 2 | ZO |
| 48 | | Historia architektury II | 30 | 2 | E |
| 49 | | Historia urbanistyki II | 30 | 2 | E |
| 50 | | Historia architektury III | 30 | 2 | ZO |
| 51 | | Historia urbanistyki III | 30 | 2 | E |
| 52 | | Historia architektury IV | 30 | 2 | E |
| 53 | | Ochrona środowiska i ekologia | 15 | 1 | ZO |
| 54 | | Historia architektury V | 30 | 2 | E |
| 55 | | Architektura krajobrazu | 45 | 3 | ZO |
| 56 | | Ochrona dziedzictwa | 30 | 2 | ZO |
| 57 | | Ekonomika procesu inwestycyjnego i zarządzanie | 30 | 2 | ZO |
| 58 | | Historia architektury VI | 30 | 2 | E |
| 59 | | Kulturoznawstwo | 30 | 2 | ZO |
| 60 | | Prawo w procesie inwestycyjnym | 15 | 1 | ZO |
| 61 | | Archeologia i teoria konserwatorstwa | 30 | 2 | ZO |
| 62 | | Integracja procesów projektowania I | 30 | 2 | ZO |
| 63 | | Integracja procesów projektowania II | 30 | 2 | ZO |
| 64 | | Ergonomia | 20 | 2 | ZO |
| 65 | Przepisy przeciwpożarowe | 30 | 2 | ZO | |
| 66 | Socjologia miasta i wsi | 30 | 2 | ZO | |
| 67 | Etyka zawodu architekta | 20 | 2 | ZO | |
| RAZEM B.1 | | | 625 | 43 | |
| 68 | B.2 Inżynieria, technika i technologia: budownictwo i materiałoznawstwo, konstrukcje budowlane, statyka i mechanika budowli, fizyka budowli, instalacje budowlane i infrastruktura miasta | Budownictwo i materiałoznawstwo I | 45 | 3 | ZO |
| 69 | | Statyka i mechanika budowli I | 30 | 2 | ZO |
| 70 | | Budownictwo i materiałoznawstwo II | 45 | 3 | E |
| 71 | | Konstrukcje budowlane I | 30 | 2 | ZO |
| 72 | | Statyka i mechanika budowli II | 30 | 2 | E |
| 73 | | Instalacje budowlane i infrastruktura miasta I | 15 | 1 | ZO |
| 74 | | Konstrukcje budowlane II | 15 | 1 | ZO |
| 75 | | Fizyka budowli I | 30 | 2 | ZO |
| 76 | | Instalacje budowlane i infrastruktura miasta II | 30 | 2 | ZO |
| 77 | | Konstrukcje budowlane III | 30 | 2 | E |
| 78 | Fizyka budowli II | 15 | 1 | E | |

| | | | | | |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|----|
| 79 | | Instalacje budowane i infrastruktura miasta III | 15 | 1 | ZO |
| 80 | | Instalacje budowane i infrastruktura miasta IV | 15 | 1 | ZO |
| 81 | | Instalacje budowane i infrastruktura miasta V | 15 | 1 | ZO |
| RAZEM B.2 | | | 360 | 24 | |
| 82 | B.3 Warsztat projektowy: rysunek, malarstwo, techniki warsztatowe, techniki komputerowe, modelowanie, matematyka, geometria | Matematyka | 30 | 2 | E |
| 83 | | Geometria i perspektywa wykreślna I | 30 | 2 | ZO |
| 84 | | Pracownia plastyczna I | 45 | 3 | ZO |
| 85 | | Geometria i perspektywa wykreślna II | 30 | 2 | E |
| 86 | | Pracownia plastyczna II | 30 | 2 | ZO |
| 87 | | Pracownia plastyczna III | 45 | 3 | ZO |
| 88 | | Pracownia plastyczna IV | 45 | 2 | ZO |
| 89 | | Pracownia plastyczna V | 45 | 3 | ZO |
| 90 | | Pracownia plastyczna VI | 45 | 3 | ZO |
| 91 | | Pracownia plastyczna VII | 45 | 3 | ZO |
| RAZEM B.3 | | | 390 | 25 | |
| 92 | C Zajęcia uzupełniające w szczególności: języki obce oraz – do wyboru – filozofia i estetyka, historia sztuki, socjologia i psychologia środowiskowa | Język obcy I | 30 | 2 | ZO |
| 93 | | Język obcy specjalistyczny I | 30 | 4 | ZO |
| 94 | | Technologia informacyjna (ECDL) | 30 | 2 | ZO |
| 95 | | Szkolenie BHP | 0 | - | |
| 96 | | Przysposobienie biblioteczne | 0 | - | |
| 97 | | Język obcy II | 30 | 2 | ZO |
| 98 | | Język obcy specjalistyczny II | 30 | 4 | ZO |
| 99 | | Socjologia i psychologia środowiskowa /Historia sztuki i kultury (przedmiot humanistyczny) | 30 | 2 | ZO |
| 100 | | Filozofia / estetyka (przedmiot humanistyczny) | 15 | 1 | ZO |
| 101 | | Filozofia architektury i dyskurs architektoniczny (przedmiot humanistyczny) | 30 | 2 | ZO |
| 102 | | Krytyka architektoniczna i esej (przedmiot humanistyczny) | 30 | 3 | ZO |
| 103 | | Wychowanie fizyczne I | 30 | 0 | ZO |
| 104 | | Wychowanie fizyczne II | 30 | 0 | ZO |
| RAZEM C | | | | | |
| 105 | D Praktyki zawodowe | Plener rysunkowy (1 tydzień) | 30 | 2 | Z |
| 106 | | Praktyka inwentaryzacyjna - architektoniczna (2 tygodnie) | 60 | 4 | Z |
| 107 | | Praktyka urbanistyczna (2 tygodnie) | 60 | 4 | Z |
| 108 | | Praktyka zawodowa architektoniczna (1 semestr) | 450 | 30 | Z |
| RAZEM D | | | 600 | 40 | |
| 109 | E Dyplom: przygotowanie pracy dyplomowej i przygotowanie do egzaminu dyplomowego (część teoretyczna i część praktyczna) | Metody badawcze w architekturze | 30 | 2 | ZO |
| 110 | | Metodyka i organizacja pracy naukowej | 45 | 3 | ZO |
| 111 | | Praca dyplomowa magisterska | 0 | 20 | Z |
| 112 | | Seminarium promotorskie | 45 | 3 | ZO |
| 113 | | Seminarium dyplomowe | 30 | 2 | ZO |
| RAZEM E | | | 150 | 30 | |
| ŁĄCZNIE MODUŁY PRZEDMIOTÓW | | | 4460 | 360 | |
| PRZEDMIOTY WYBIERALNE > 16 ECTS | | | 570 | 44 | |
| A.1 | Projektowanie architektoniczne i urbanistyczne | | 1795 | 161 | |
| A.2 | Projektowanie ruralistyczne, projektowanie wnętrz i projektowanie specjalistyczne wynikające z uwarunkowań lokalnych | | 225 | 15 | |
| B.1 | Teoria i historia architektury i urbanistyki, architektura krajobrazu, ochrona dziedzictwa, kulturoznawstwo, archeologia i teoria konserwatorstwa, ochrona środowiska i ekologia, | | 625 | 43 | |

| | | | | |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|--|
| | socjologia miasta i wsi, ekonomika procesu inwestycyjnego, prawo w procesie inwestycyjnym, zarządzanie, etyka zawodu, ergonomia | | | |
| B.2 | Inżynieria, technika i technologia: budownictwo i materiałoznawstwo, konstrukcje budowlane, statyka i mechanika budowli, fizyka budowli, instalacje budowlane i infrastruktura miasta | 360 | 24 | |
| B.3 | Warsztat projektowy: rysunek, malarstwo, techniki warsztatowe, techniki komputerowe, modelowanie, matematyka, geometria | 390 | 25 | |
| C | Zajęcia uzupełniające w szczególności: języki obce oraz – do wyboru – filozofia i estetyka, historia sztuki, socjologia i psychologia środowiskowa | 255 | 22 | |
| D | Praktyki zawodowe | 600 | 40 | |
| E | Dyplom: przygotowanie pracy dyplomowej i przygotowanie do egzaminu dyplomowego (część teoretyczna i część praktyczna) | 150 | 30 | |
| | Zajęcia z wychowania fizycznego | 60 | - | |
| | Łącznie moduły grup i zakresu treści z praktykami | 4460 | 360 | |
| | LICZBA GODZIN I ECTS związana z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie architektura i urbanistyka (profil praktyczny) | 2320 | 216 | |

3. PLAN STUDIÓW W UKŁADZIE CHRONOLOGICZNYM, SEMESTRALNYM

Tabela D. UKŁAD PRZEDMIOTÓW I ROZKŁAD GODZIN W UKŁADZIE CHRONOLOGICZNYM, SEMESTRALNYM

| UNIWERSYTET ZIELONOGÓRSKI, WYDZIAŁ BUDOWNICTWA, ARCHITEKTURY I INŻYNIERII ŚRODOWISKA Instytut Architektury i Urbanistyki | | | | | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|------------------------------------------------|----------------------------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|
| PLAN STUDIÓW JEDNOLITYCH MAGISTERSKICH NA KIERUNKU ARCHITEKTURA Rekrutacja w roku akademickim 2021/2022 STUDIA STACJONARNE CZAS TRWANIA: 11 SEMESTRÓW | | | | | | | | | |
| UKŁAD CHRONOLOGICZNY | | | | | | | | | |
| Objaśnienie: W - Wykład ĆW – Ćwiczenia L/S – Laboratorium/Seminarium LK – Laboratorium komputerowe P - Projekt | | | | | | | | | |
| LP | KOD PRZEDMIOTU | GRUPY ZAJĘĆ | PRZEDMIOTY (układ chronologiczny) | liczba godzin/ forma zajęć | | | | | RAZE M |
| | | | | W | ĆW | L/S | LK | P | |
| I | SEMESTR 1 | | | 120 | 120 | 90 | 50 | 75 | 455 |
| 1 | A.1.PA-I | A.1 | Projektowanie architektoniczne I | 15 | | | 20 | 45 | 80 |
| 2 | A.1.TPE-I | A.1 | Teoria projektowania i ergonomia I | 30 | | | | | 30 |
| 3 | A.1.PB-I | A.1 | Projektowanie architektoniczno-budowlane I | | | | | 30 | 30 |
| 4 | A.2.PU-I | A.2 | Projektowanie uniwersalne I | | | 15 | | | 15 |
| 5 | B.1.HA-I | B.1 | Historia architektury I | 15 | 15 | | | | 30 |
| 6 | B.1.HU-I | B.1 | Historia urbanistyki I | 15 | 15 | | | | 30 |
| 7 | B.2.BM-I | B.2 | Budownictwo i materiałoznawstwo I | 15 | | 30 | | | 45 |
| 8 | B.2.SMB-I | B.2 | Statyka i mechanika budowli I | 15 | 15 | | | | 30 |
| 9 | B.3.M | B.3 | Matematyka | 15 | 15 | | | | 30 |
| 10 | B.3.GPW-I | B.3 | Geometria i perspektywa wykreślna I | | 30 | | | | 30 |
| 11 | B.3.PP-I | B.3 | Pracownia plastyczna I | | | 45 | | | 45 |
| 12 | C.JO-I | C | Język obcy I | | 15 | | | | 15 |
| 13 | C.JOS-I | C | Język obcy specjalistyczny I | | 15 | | | | 15 |
| 14 | C.TI | C | Technologia informacyjna (ECDL) | | | | 30 | | 30 |
| 15 | C.S-BHP | C | Szkolenie BHP | | | | | | 0 |
| 16 | C.PB | C | Przysposobienie biblioteczne | | | | | | 0 |
| I | SEMESTR 2 | | | 135 | 135 | 90 | 20 | 75 | 455 |
| 1 | A.1.PA- II | A.1 | Projektowanie architektoniczne II | 15 | | | 20 | 45 | 80 |
| 2 | A.1.TPE- II | A.1 | Teoria projektowania i ergonomia II | 15 | | | | | 15 |
| 3 | A.1.PAB-II | A.1 | Projektowanie architektoniczno-budowlane II | | | | | 30 | 30 |
| 4 | A.2.PBL3D | A.2 | Projektowanie bioniczne i laboratorium 3D | | | 30 | | | 30 |
| 5 | B.1.HA-II | B.1 | Historia architektury II | 15 | 15 | | | | 30 |
| 6 | B.1.HU-II | B.1 | Historia urbanistyki II | 15 | 15 | | | | 30 |
| 7 | B.2.BM-II | B.2 | Budownictwo i materiałoznawstwo II | 15 | | 30 | | | 45 |
| 8 | B.2.KB-I | B.2 | Konstrukcje budowlane I | 30 | | | | | 30 |
| 9 | B.2.SMB-II | B.2 | Statyka i mechanika budowli II | 15 | 15 | | | | 30 |
| 10 | B.2.IBIM-I | B.2 | Instalacje budowlane i infrastruktura miasta I | 15 | | | | | 15 |
| 11 | B.3.GPW-II | B.3 | Geometria i perspektywa wykreślna II | | 30 | | | | 30 |

| | | | | | | | | | |
|------------|------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|
| 12 | B.3.PP-II | B.3 | Pracownia plastyczna II | | | 30 | | | 30 |
| 13 | C.JO-II | C | Język obcy I | | 15 | | | | 15 |
| 14 | C.JOS-II | C | Język obcy specjalistyczny I | | 15 | | | | 15 |
| 15 | C.WF-I | C | Wychowanie fizyczne I | | 30 | | | | 30 |
| 16 | D.PR | D | Plener rysunkowy(1 tydzień) | | | | | | 30 |
| II | SEMESTR 3 | | | 135 | 120 | 30 | 20 | 150 | 455 |
| 1 | A.1.PA-III | A.1 | Projektowanie architektoniczne III | 15 | | | 20 | 45 | 80 |
| 2 | A.1.PU-I | A.1 | Projektowanie urbanistyczne I | 15 | | | | 45 | 60 |
| 3 | A.1.PAB-III | A.1 | Projektowanie architektoniczno-budowlane III | | | | | 30 | 30 |
| 4 | A.1.PAKB-I | A.1 | Projektowanie architektoniczne konstrukcji budynku I | | | | | 15 | 15 |
| 5 | A.1.PZT | A.1 | Projektowanie zagospodarowania terenu | 15 | | | | 15 | 30 |
| 6 | B.1.HA-III | B.1 | Historia architektury III | 15 | 15 | | | | 30 |
| 7 | B.1.HU-III | B.1 | Historia urbanistyki III | 15 | 15 | | | | 30 |
| 8 | B.2.KB-II | B.2 | Konstrukcje budowlane II | 15 | | | | | 15 |
| 9 | B.2.FB-I | B.2 | Fizyka budowli I | 15 | 15 | | | | 30 |
| 10 | B.2.IBIM-II | B.2 | Instalacje budowlane i infrastruktura miasta II | 15 | 15 | | | | 30 |
| 11 | B.3.PP-III | B.3 | Pracownia plastyczna III | 15 | | 30 | | | 45 |
| 14 | C.WF-II | C | Wychowanie fizyczne II | | 30 | | | | 30 |
| II | SEMESTR 4 | | | 120 | 45 | 75 | 20 | 195 | 455 |
| 1 | A.1.PA-IV | A.1 | Projektowanie architektoniczne IV | 15 | | | 20 | 45 | 80 |
| 2 | A.1.PU-II | A.1 | Projektowanie urbanistyczne II | 15 | | | | 45 | 60 |
| 3 | A.1.PAB-IV | A.1 | Projektowanie architektoniczno-budowlane IV | 15 | | | | 30 | 45 |
| 4 | A.1.PAKB-II | A.1 | Projektowanie architektoniczne konstrukcji budynku II | | | | | 15 | 15 |
| 5 | A.1.PE | A.1 | Projektowanie energooszczędne | | | | | 30 | 30 |
| 6 | A.2.PW | A.2 | Projektowanie wnętrz | 15 | | | | 30 | 45 |
| 7 | B.1.HA-IV | B.1 | Historia architektury IV | 15 | 15 | | | | 30 |
| 8 | B.1.OŚE | B.1 | Ochrona środowiska i ekologia | | | 15 | | | 15 |
| 9 | B.2.KB-III | B.2 | Konstrukcje budowlane III | 30 | | | | | 30 |
| 10 | B.2.FB-II | B.2 | Fizyka budowli II | | | 15 | | | 15 |
| 11 | B.2.IBIM-III | B.2 | Instalacje budowlane i infrastruktura miasta III | 15 | | | | | 15 |
| 12 | B.3.PP-IV | B.3 | Pracownia plastyczna IV | | | 45 | | | 45 |
| 15 | D.PIA | D | Praktyka inwentaryzacyjna -architektoniczna (2 tygodnie) | | | | | | 60 |
| III | SEMESTR 5 | | | 90 | 45 | 45 | 20 | 195 | 395 |
| 1 | A.1.PA-V | A.1 | Projektowanie architektoniczne V | 15 | | | 20 | 45 | 80 |
| 2 | A.1.PU-III | A.1 | Projektowanie urbanistyczne III | 15 | | | | 45 | 60 |
| 3 | A.1.PAB-V | A.1 | Projektowanie architektoniczno-budowlane V | | | | | 30 | 30 |
| 4 | A.1.PAKB-III | A.1 | Projektowanie architektoniczne konstrukcji budynku III | | | | | 15 | 15 |
| 5 | A.1.MZZ | A.1 | Modernizacja zespołów zabudowy | 15 | | | | 30 | 45 |
| 6 | B.1.HA-V | B.1 | Historia architektury V | 15 | 15 | | | | 30 |
| 7 | B.1.AK | B.1 | Architektura krajobrazu | 15 | | | | 30 | 45 |
| 8 | B.2.IBIM-IV | B.2 | Instalacje budowlane i infrastruktura miasta IV | 15 | | | | | 15 |
| 9 | B.3.PP-V | B.3 | Pracownia plastyczna V | | | 45 | | | 45 |
| 10 | C.SPŚ/HSK | C | Socjologia i psychologia środowiskowa /Historia sztuki i kultury (przedmiot humanistyczny) | | 30 | | | | 30 |
| III | SEMESTR 6 | | | 90 | 45 | 105 | 20 | 135 | 395 |

| | | | | | | | | | |
|-----------|------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|------------|-----------|------------|------------|
| 1 | A.1.PA-VI | A.1 | Projektowanie architektoniczne VI | 15 | | | 20 | 45 | 80 |
| 2 | A.1.PU-IV | A.1 | Projektowanie urbanistyczne IV | 15 | | | | 45 | 60 |
| 3 | A.1.PAB-VI | A.1 | Projektowanie architektoniczno-budowlane VI | 15 | | | | 30 | 45 |
| 4 | A.1.PAKB-IV | A.1 | Projektowanie architektoniczne konstrukcji budynku IV | | | | | 15 | 15 |
| 5 | A.2.ZRZA | A.1 | Projektowanie zrównoważone | 15 | | 15 | | | 30 |
| 6 | B.1.HA-VI | B.1 | Historia architektury VI | 15 | 15 | | | | 30 |
| 7 | B.1.OD | B.1 | Ochrona dziedzictwa | | | 30 | | | 30 |
| 8 | B.1.EPI | B.1 | Ekonomia procesu inwestycyjnego i zarządzanie | 15 | | 15 | | | 30 |
| 9 | B.2.IBIM-V | B.2 | Instalacje budowlane i infrastruktura miasta V | | 15 | | | | 15 |
| 10 | B.3.PP-VI | B.3 | Pracownia plastyczna VI | | | 45 | | | 45 |
| 11 | C.F/E | C | Filozofia / estetyka (przedmiot humanistyczny) | | 15 | | | | 15 |
| 12 | D.PU | D | Praktyka urbanistyczna (2 tygodnie) | | | | | | 60 |
| IV | SEMESTR 7 | | | 75 | 0 | 75 | 20 | 225 | 395 |
| 1 | A.1.PA-VII | A.1 | Projektowanie architektoniczne VII | 15 | | | 20 | 45 | 80 |
| 2 | A.1.PU-V | A.1 | Projektowanie urbanistyczne V | 15 | | | | 45 | 60 |
| 3 | A.1.PK-I | A.1 | Projektowanie konkursowe I | | | 15 | | 30 | 45 |
| 4 | A.1.PDA | A.1 | Projektowanie detalu architektonicznego | 15 | | | | 30 | 45 |
| 5 | A.1.PAB-VII | A.1 | Projektowanie architektoniczno-budowlane VII | | | | | 30 | 30 |
| 6 | A.1.PAKB-V | A.1 | Projektowanie architektoniczne konstrukcji budynku V | | | | | 15 | 15 |
| 7 | A.2.PR | A.2 | Projektowanie ruralistyczne / Rewitalizacja obszarów przemysłowych | 15 | | | | 30 | 45 |
| 8 | B.1.K | B.1 | Kulturoznawstwo | 15 | | 15 | | | 30 |
| 9 | B.3.PP-VII | B.3 | Pracownia plastyczna VII | | | 45 | | | 45 |
| IV | SEMESTR 8 | | | 120 | 0 | 90 | 20 | 165 | 395 |
| 1 | A.1.PA-VIII | A.1 | Projektowanie architektoniczne VIII | 15 | | | 20 | 45 | 80 |
| 2 | A.1.PU-VI | A.1 | Projektowanie urbanistyczne VI | 15 | | | | 45 | 60 |
| 3 | A.1.PAB-VIII | A.1 | Projektowanie architektoniczno-budowlane VIII | 15 | | | | 30 | 45 |
| 4 | A.1.PAKB-VI | A.1 | Projektowanie architektoniczne konstrukcji budynku VI | | | | | 15 | 15 |
| 5 | A.2.PKDZ | A.2 | Projektowanie konserwatorskie i detal zabytkowy | 15 | | | | 30 | 45 |
| 6 | B.1.PPI | B.1 | Prawo w procesie inwestycyjnym | 15 | | | | | 15 |
| 7 | B.1.ATK | B.1 | Archeologia i teoria konserwatorstwa | 15 | | 15 | | | 30 |
| 8 | B.1.IPP-I | B.1 | Integracja procesów projektowania I | 15 | | 15 | | | 30 |
| 9 | C.FADA | C | Filozofia architektury i dyskurs architektoniczny (przedmiot humanistyczny) | | | 30 | | | 30 |
| 10 | E.MBA | E | Metody badawcze w architekturze | 15 | | 30 | | | 45 |
| V | SEMESTR 9 | | | 45 | 30 | 145 | 0 | 165 | 385 |
| 1 | A.1.PA-IX | A.1 | Projektowanie architektoniczne IX | | | | | 60 | 60 |
| 2 | A.1.PU-VII | A.1 | Projektowanie urbanistyczne VII | | | | | 45 | 45 |
| 3 | A.1.PK-II | A.1 | Projektowanie konkursowe II | | | 15 | | 30 | 45 |
| 4 | A.2.PPR | A.2 | Planowanie przestrzenne regionalne i krajowe / Rewitalizacja miast | 15 | | | | 30 | 45 |
| 5 | B.1.IPP-II | B.1 | Integracja procesów projektowania II | 15 | | 15 | | | 30 |
| 6 | B.1.E | B.1 | Ergonomia | | | 20 | | | 20 |
| 7 | B.1.PPOŻ | B.1 | Przepisy przeciwpożarowe | | | 30 | | | 30 |
| 8 | B.1.SMW | B.1 | Socjologia miasta i wsi | | | 30 | | | 30 |

| | | | | | | | | | |
|-----------|-------------------|------------|-----------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|----------|----------|------------|
| 9 | B.1.EZA | B.1 | Etyka zawodu architekta | | | 20 | | | 20 |
| 10 | C.KA | C | Krytyka architektoniczna i esej (przedmiot humanistyczny) | | | 30 | | | 30 |
| 11 | E.MOPN | E | Metodyka i organizacja pracy naukowej | 15 | 15 | | | | 30 |
| V | SEMESTR 10 | | | | | | | | 450 |
| 1 | D.PZA | D | Praktyka zawodowa architektoniczna (1 semestr) | | | | | | 450 |
| VI | SEMESTR 11 | | | 0 | 0 | 75 | 0 | 0 | 75 |
| 1 | E.PPM | E | Praca dyplomowa magisterska | | | - | | | - |
| 2 | E.SP | E | Seminarium promotorskie | | | 45 | | | 45 |
| 3 | E.SD | E | Seminarium dyplomowe | | | 30 | | | 30 |

4. SZCZEGÓŁOWY PROGRAM TREŚCI W UKŁADZIE CHRONOLOGICZNYM, SEMESTRALNYM

Tabela E. UKŁAD PRZEDMIOTÓW I ROZKŁAD GODZIN W UKŁADZIE
CHRONOLOGICZNYM, SEMESTRALNYM

I ROK SEMESTR 1

| symbol grupy | PRZEDMIOTY (układ chronologiczny) | Treści programowe |
|----------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BLOK PROJEKTOWY PROJEKT A1 | A.1 Projektowanie architektoniczne I | <p>PROJEKT A1 Podstawy projektowania architektonicznego (aranżacja przestrzeni) Przedmiot zintegrowany z problematyką i zakresem przedmiotu Teoria projektowania i ergonomia I.</p> <p>W części teoretycznej prowadzący objaśnia sposób realizacji projektów, zakres normalizacji prawnej oraz parametryzacji elementów z zakresu tematu, pokazując przykłady zrealizowanych obiektów przestrzeni publicznych, studenci dyskutują jakie powinny być cechy przestrzeni publicznej w krajobrazie otwartym oraz miejskim w relacji do istniejących zasobów przyrodniczych i kulturowych. Omawiane są relacje zachodzące między człowiekiem a architekturą i między architekturą a środowiskiem ją otaczającym oraz potrzeby dostosowania architektury do ludzkich potrzeb i skali człowieka, wątki problemowe takie jak archetypy architektury, zaznaczenie miejsca, wygrozdzenie i ograniczanie miejsca jako początek architektury, formy wygrozdzenia, negatyw i pozytyw przestrzeni architektonicznej, i warsztat projektowy: faza twórcza projektu, zapis wizji, idei, tradycyjne techniki zapisu, zapisy rysunkowe mistrzów architektury, integracja zapisu tradycyjnego odręcznego z komputerowym, rysunek jako zapis twórczy architektury, grafika wizualizacji, komponowanie prezentacji.</p> <p>20 godzin zajęć odbywa się w pracowni komputerowej gdzie studenci na własnym projekcie uczą się technik graficznych i profesjonalnych programów architektonicznych przydatnych dla ideowego projektowania architektonicznego (CAD i BIM) (autocad, revit, archicad, sketch-up)</p> <p>Podstawy pracy z programami do projektowania, przegląd programów, praca 2D i 3D, omówienie zasad i funkcji przydatnych do projektowania na poziomie projektu A1</p> <p>W części projektowej studenci rozwiązują kolejno projekty cząstkowe w technice rysunku odręcznego, oraz modelu cyfrowego, oparte na ideowym, uniwersalnym i humanistycznym myśleniu koncepcyjnym (np. abstrakcyjna kompozycja przestrzenna, kompozycja w zadanym kontekście, najlepiej o cechach znaczeniowych, z zastosowaniem wybranych - lub wskazanych – cech kompozycji np. skala, symetria, rytm, proporcje, akcent, kontrast) a następnie przechodzą do aranżowania niewielkich wielofunkcyjnych przestrzeni w krajobrazie otwartym oraz publicznych przestrzeni miejskich z dominującą funkcją ruchu pieszego. Mogą to być elementy szlaków turystycznych, miejsc widokowych i miejsc do odpoczynku, place i targi miejskie, place zabaw, parklety, bulwary, plaże miejskie, dziedzińce wewnętrzne obiektów biurowych i handlowych, strefy wejściowe, atria, itp.</p> <p>W części projektowej studenci rozwiązują koncepcyjne projekty cząstkowe w technice odręcznej, lub kolażu, oraz opracowują projekt końcowy PROJEKT A1 wybranego zadania projektowego w technice odręcznej oraz modelu cyfrowego lub mieszanej (kolaż). Wykonanie koncepcji w formie ideogramów, diagramów i makiet wraz z opisem teoretycznym problemu projektowego (część ideowa pracy).</p> <p>Elementem programu jest wprowadzenie do projektów wody i zieleni. W programie przedmiotu przewiduje się krótkie wykłady eksperckie dopasowane do stopnia trudności zadań studentów I roku o tematyce projektowania zieleni, rozwiązań instalacji wodnych takich jak fontanny, poidła oraz oświetlenia zewnętrznego. Studenci indywidualnie opracowują własne projekty. Podstawa zajęć to korekty indywidualne i grupowe. Studenci przedstawiają rozwiązania oraz materiały pośrednie gromadzone w trakcie pracy. Korekty dają możliwość wykazania błędów, kierunków poszukiwań lepszych rozwiązań na różnych płaszczyznach: formalnej, funkcjonalnej, technicznej.</p> |

| | | |
|-----|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A.1 | Projektowanie architektoniczno-budowlane I | <p>Przedmiot zintegrowany z problematyką i zakresem przedmiotów Budownictwo i materiałoznawstwo I, oraz Projektowanie architektoniczne I.</p> <p>Podstawowy zakres teoretycznej wiedzy o zasadach projektowania budowlano - architektonicznego, technikach budowlanych oraz tradycyjnych i współczesnych technologiach w budownictwie.</p> <p>Zajęcia składają się z krótkiego repetytorium teoretycznego uwzględniającego pytania studentów i z samodzielnej pracy rysunkowej na zajęciach. Prowadzący omawia ogólne problemy konstrukcyjne, budowlane i inżynierskie związane z projektowaniem elementów terenu i budynków z zakresu trudności PROJEKT A1</p> <p>Ogólne zagadnienia budowlane kształtowania form zagospodarowania i infrastruktury terenu, kształtowanie ogrodzeń, posadowienie elementów małej architektury, kształtowanie i rodzaje nawierzchni utwardzonych i biologicznie czynnych, podjazdy, rampy, nasypy, schody terenowe, mostki, wiadukty estakady, tunele i przejścia podziemne, mury oporowe, bariery, odwadnianie terenu dopasowane do poziomu studenta I roku.</p> <p>Ustroje i elementy budynku – wprowadzenie. Przedstawienie budynku jako zintegrowanej struktury składającej się z poszczególnych ustrojów i elementów, które spełniają odpowiednie funkcje: konstrukcyjną, izolacyjną, estetyczną związane z czynnikami zewnętrznymi i wewnętrznymi.</p> <p>Rysunek techniczny budowlany, oznaczenia rysunkowe w budownictwie, rzut cechowany.</p> <p>Zadanie praktyczne – narysowanie w skali 1:50 fragmentu budynku (rzut i przekrój) wg wytycznych prowadzącego. Formatki projektowe dostosowane do zakresu tematycznego. Dobór materiałów budowlanych oraz wykonywanie zestawień materiałowych, konsultowanie rozwiązań dla przedmiotu Projektowanie architektoniczne I.</p> |
| A.1 | Teoria projektowania i ergonomia I | <p>Przedmiot stanowi bazę teoretyczną dla przedmiotu Projektowanie architektoniczne I</p> <p>Teoria architektury na tle socjologii, psychologii, antropologii i filozofii kultury. Zagadnienia kompozycji i budowy form, funkcji i konstrukcji architektonicznej w sposób chronologiczny i tematyczny oraz podstawowe teoretyczne zagadnienia projektowania architektonicznego, normy projektowe i standardy rysunkowe, warunki techniczne, wymiarowanie, skalowanie, oznaczenia na rysunkach, podstawowe wymiary elementów przestrzennych i użytkowych, antropometria, tematyka związana z ergonomia i czynnikami ludzkimi w architekturze, relacje pomiędzy człowiekiem, obiektami budowlanymi i elementami natury.</p> <p>Zagadnienia związane z projektowaniem obiektów architektonicznych prezentowane na wybranych przykładach współczesnych realizacji architektonicznych – podstawy: a) materiał, konstrukcja, forma, b) elementy obiektów, funkcja, kompozycja. c) zasada projektowa d) scenariusze przestrzenne, relacja użytkownik-przestrzeń</p> <p>Tradycyjne i współczesne teorie komponowania, trwałość i zmienność elementów składowych, cechy kompozycji, kanony i porządki, teoria Żurawskiego o budowie formy architektonicznej</p> |
| A.2 | Projektowanie uniwersalne | <p>Wprowadzenie i promocja podejścia znanego jako „projektowanie dla wszystkich. Teoretyczne wprowadzenie do problemów projektowania przestrzeni dla człowieka jako jednostki z praktycznym poznaniem metod i sposobów oraz uwarunkowań projektowania w tej skali, z zastosowaniem pełnej integracji formy - funkcji – konstrukcji – systemów instalacji w odniesieniu do obiektów drobnoskalowych w mieście i krajobrazie otwartym, fundowanych na stałe lub mobilnych.</p> <p>Współczesna wiedza nt. potrzeb człowieka w środowisku i przestrzeni</p> <p>Pojęcia podstawowe - człowiek, środowisko, funkcjonalność środowiska.</p> <p>Antropometria i ergonomia. Ludzie sprawni i niepełnosprawni. Symulacja wykonywania różnych czynności w w sytuacji osoby niepełnosprawnej poruszającej się na wózku inwalidzkim i niewidomej.</p> <p>Fizyczne uwarunkowania funkcjonalności otoczenia. Orientacja i mobilność w otoczeniu. Pokonywanie odległości /poziomy pojęcia funkcjonalności - fizyczny, psychologiczny, emocjonalny, estetyczny, parametry przestrzeni, poruszanie aktywne i pasywne, bezpieczne dystanse, chodzenie - widzenie, poziomy wzroku, czynności ludzi na wózkach.</p> <p>Funkcjonalność na poziomie fizycznym w ujęciu projektowania uniwersalnego: pokonywanie różnic poziomów / parametry przestrzeni dla aktywnego i pasywnego pokonywania różnic poziomów, warunki ogólne schodów, pochylni, wind, podnośników, schodów ruchomych, dynamika siedzenia, leżenie /antropometria i fizjologia siedzenia, parametry siedzisk, zasięgi rąk, poziomy blatów, czynności i</p> |

| | | |
|-----|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | parametry przestrzeni w pozycji siedzącej, warunki przestrzenne dla higieny i procesów metabolicznych człowieka /higiena i jej przestrzeń, higiena współczesna, parametry przestrzenne i wyposażenie pomieszczeń higieny, prywatność, terytorialność, przestrzeń osobista |
| B.1 | Historia architektury I | Historia architektury prehistorycznej i starożytnej. Pojęcie architektury, różnice pomiędzy architekturą i budownictwem. Zagadnienie stylu w architekturze. Przestrzeń, kompozycja, materiał i ich znaczenie w architekturze i budownictwie. Najwcześniejsze formy architektoniczne w okresie prehistorycznym: menhir, dolmen, kromlech (Stonehenge – forma, funkcja), grobowiec korytarzowy. Architektura prehistoryczna na ziemiach polskich – źródła najwcześniejszych form architektonicznych na ziemiach polskich: prehistoryczna osada (Biskupin), gród, architektoniczne formy kultowe (chram, kromlech, kurhan). Architektura starożytna: ramy czasowe, główne zjawiska cywilizacyjne. Egipt: piramidy, mastaby, kanon świątyni egipskiej – typy i rodzaje świątyni. Mezopotamia: ziggurat, architektura miejska (Babilon); zastosowanie cegły, początki konstrukcji sklepień (sklepienie pozorne). Starożytna Grecja: kultury helladzkie (minojska i mykeńska). Periodezacja architektury greckiej. Porządki architektoniczne. Kompozycja i struktura konstrukcyjna w architekturze starożytnej Grecji, rola matematyki i geometrii; złota proporcja. Układ funkcjonalny świątyni greckiej i typy przestrzenne. Architektura świecka – stoa, teatr, buleuterion; rozwiązanie funkcjonalne domu greckiego. Starożytny Rzym; tradycja etruska, nowe zjawiska w budownictwie (bitumen, łęk konstrukcyjny, sklepienie) i architekturze (nowe porządki architektoniczne, porządek spiętrzony, kolumna jako forma dekoracyjna). Architektura użyteczności publicznej – teatr rzymski, amfiteatr, bazylika, termy, obiekty inżynierskie. Domus romana – układ przestrzenno-funkcjonalny, rodzaje pomieszczeń; insula. Zmierzch starożytności. |
| B.1 | Historia urbanistyki I | Historia urbanistyki starożytnej, średniowiecznej i nowożytnej. Czynniki miastotwórcze. Założenia urbanistyczne w epoce kultury kreteńskiej i mykeńskiej. Założenia urbanistyczne w starożytnej Grecji w okresach: archaicznym, klasycznym i hellenistycznym. Okręgi święte, miasta, agory, akropole, budowle publiczne. Miasta starożytnego Rzymu. Fora, budowle publiczne. Dominacja czynnika militarnego w procesie kształtowania miast. Zagadnienie centuracji i jej ślady w układach miast. Upadek Rzymu. Osadnictwo wczesnośredniowieczne w Europie. Miasta średniowieczne: typy miast, elementy planu, fortyfikacje. Osadnictwo wczesnośredniowieczne na terenach Polski. Reforma urbanistyczna, miasta lokacyjne, prawo miejskie. Elementy planu miasta: rynki, budowle miejskie, fortyfikacje. Miasta w Europie epoki Odrodzenia. Miasta idealne, traktaty urbanistyczne. Fortyfikacje nowożytne. Miasta w Polsce XVI-XVII w. Jurydyki. Kalwarie. |
| B.2 | Budownictwo i materiałoznawstwo I | Cykl wykładów dotyczących poszczególnych materiałów i wyrobów budowlanych, przykładów ich zastosowania w elementach budynku i zaprezentowania efektów użytkowych i architektonicznych wynikających z cech użytych materiałów. Podział i podstawowa charakterystyka materiałów budowlanych według założonych kryteriów: - w zależności od genezy i składników wyjściowych (mineralne, organiczne, syntetyczne), zapoznanie z podstawowymi cechami fizycznymi mającymi wpływ na wartości użytkowe (np. struktura, tekstura, ciężar właściwy i objętościowy, szczelność, nasiąkliwość, przesiąkliwość, higroskopijność, sorpcja, ścieralność, mrozoodporność itp) - wg funkcji w budynku związanej z w. wym. cechami (materiały konstrukcyjne, izolacyjne, wykończeniowe) Elementy budynków i konstrukcji budowlanych. Grunty budowlane, wykopy i nasypy. Posadowienie budynków. Utrwalenie położenia budynku, głębokość posadowienia budowli. Ławy fundamentowe oraz inne rodzaje fundamentów i stosowane materiały. Wstępne omówienie izolacji przeciwwilgociowej. Ściany budynków. Ściany z cegieł - wymagania techniczne i sposoby konstruowania. Ściany warstwowe. Mury z pustaków betonowych i ceramicznych. Mury z elementów z betonów komórkowych. Ściany monolityczne z betonów zwykłych i z betonów lekkich. Ściany z tworzyw gipsowych i gipsobetonów. Kamień Geneza powstawania poszczególnych typów skał (magma, osadowe, przeobrażone) i wynikające z tego cechy fizyczne i użytkowe. Zastosowanie kamienia w budownictwie: kruszywa, elementy murowe, okładzinowe, posadzkowe. Efekty architektoniczne wynikające ze struktury, koloru, faktury kamienia. Zaprawy, betony Różnica między lepiszczami i spoiwami stosowanymi w budownictwie. Podstawowe spoiwa mineralne (gips, wapno, cement). Zaprawy i produkty z zapraw (pustaki i płyty gipsowe, cegły i bloczki silikatowe, cegły, pustaki, |

| | | |
|------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>bloczki, dachówki cementowe, kostka brukowa) Podstawowe elementy składowe betonów : konstrukcyjnych, lekkich(jamisty, styrobet, komórkowy), specjalnych (żelbet, strunobeton). Przykłady obiektów w konstrukcji monolitycznej i prefabrykowanej.</p> <p>Ceramika budowlana. Cechy fizyczne i użytkowe produktów w zależności od materiałów wyjściowych, technologii i temperatury wypalania – czerep porowaty, spieczony, ogniotrwały. Produkty i ich zastosowanie w budynku (cegły, pustaki ścienne i stropowe, kanałowe, płytki ścienne i posadzkowe, cegła elewacyjna).</p> <p>Metale w budownictwie. Podział na metale „żelazne” (stal, żeliwo) i kolorowe (miedź, aluminium, cynk, tytano-cynk). Zastosowanie elementów metalowych w budownictwie (kształtowniki walcowane, zimnogięte, blachy płaskie, trapezowe, faliste, siatki, łączniki.) – przykłady produktów i ich aplikacji w budynkach.)</p> <p>Drewno w budownictwie Wpływ makroskopowej budowy drewna na jego cechy techniczne (np. skurcz i pęcznienie pod wpływem wilgoci - paczenie). Charakterystyka i własności użytkowe drewna z poszczególnych drzew iglastych i liściastych. Kształty i wymiary tarcicy budowlanej. Elementy wykończeniowe (deszczułki podłogowe [parkiet], panele podłogowe, listwy). Materiały drewnopochodne (konstrukcyjne – drewno klejone i wykończeniowe - forniry, obłogi, sklejki, płyty stolarskie, wiórowe, paździerzowe, pilśniowe). Zabezpieczania drewna przed korozją biologiczną i ogniem. Materiały do izolacji przeciwwilgociowych i przeciwwodnych. Źródła wody i wilgoci zagrażające elementom budynku. Klasyfikacja wg naporu wody – na materiały przeciwwilgociowe i przeciwwodne. Podział materiałów izolacyjnych wg użytego tworzywa (bitumiczne, syntetyczne, mineralne), wg formy produktu (rolowe – papy, folie, powłokowe – lepiki, masy dyspersyjne, mikrozaprawy hydrauliczne, folie płynne, impregnaty, kity)</p> <p>Materiały do izolacji termicznych i akustycznych. Podstawowe procesy fizyczne w przegrodach budowlanych związane z ochroną termiczną i akustyczną budynku. Wstępne zapoznanie z pojęciem współczynnika przewodności cieplnej „lambda” i współczynnika przenikania ciepła przez przegrodę „U”. Relacja między współczynnikiem „lambda” i ciężarem objętościowym materiałów. Dźwięki „powietrzne” i „uderzeniowe”. Podział i charakterystyka materiałów do izolacji termicznej i akustycznej (pochodzenia organicznego, mineralnego, syntetycznego). Przykłady aplikacji tych materiałów w elementach budynku.</p> <p>Tworzywa sztuczne w budownictwie (m.in. polistyren, polietylen, pcw, polimetakrylan poliwęglan, ETFE). Powłoki malarskie. Szkło – produkcja szyb typu „float. Szyby zespolone. Szkło bezpieczne (hartowane , laminowane), przeciwpożarowe. Kształtki szklane.</p> |
| <p>B.2</p> | <p>Statyka i mechanika budowli I</p> | <p>Wprowadzenie pojęć podstawowych i prezentacja ich definicji umożliwiających identyfikację i opis podstawowych układów oraz rodzajów systemów konstrukcyjnych stosowanych w architekturze i budownictwie</p> <p>Zapoznanie studentów z zagadnieniami statyki elementarnej w zakresie płaskiego dowolnego układu sił</p> <p>Zapoznanie studentów z zagadnieniami statyki dotyczącymi zasad wyznaczania reakcji podpór oraz uogólnionych sił wewnętrznych w układach statycznie wyznaczalnych takich jak belki wolno podparte, belki wieloprzęsłowe przegubowe, ramy i kratownice.</p> |
| <p>B.3</p> | <p>Matematyka</p> | <p>Celem przedmiotu jest zapoznanie studenta z podstawowymi pojęciami krystalografii (matematyką deseni płaskich), logiki i teorii zbiorów oraz z podstawowymi pojęciami, faktami i metodami algebry liniowej i jednowymiarowej analizy matematycznej, a także prostymi przykładami zastosowań.</p> <p>Metodologia i tworzenie typów układu deseni płaskich.</p> <p>Podstawowe pojęcia logiki i teorii zbiorów. Liczby zespolone (1 godz.), Podstawy algebry liniowej: macierze i działania na nich, rząd macierzy, wyznacznik i odwracanie macierzy (2 godz.), układy równań liniowych, twierdzenia Kroneckera-Capellego i Cramera, metoda macierzowa i metoda Gaussa (2 godz.). Ciągi liczbowe: badanie monotoniczności i ograniczoności ciągów, obliczanie granic ciągów (1 godz.). Granica i ciągłość funkcji jednej zmiennej: wyznaczanie granic funkcji, badanie ciągłości (2 godz.).Elementarny rachunek różniczkowy funkcji jednej zmiennej: pochodna i różniczka i ich interpretacje, podstawowe wzory związane z pochodnymi (2 godz.), reguła de L'Hospitala, ekstrema, badanie przebiegu zmienności funkcji (1 godz.). Elementarny rachunek całkowy funkcji jednej zmiennej, twierdzenie Newtona-Leibniza, całkowanie przez części i przez podstawianie (2 godz.) całka Riemanna i pole, podstawowe własności całki, przykłady zastosowań całek (2 godz.).</p> |

| | | |
|------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | Podstawowe pojęcia logiki i teorii zbiorów. Podstawy algebry liniowej: macierze i działania na nich, układy równań liniowych, metoda macierzowa i metoda Gaussa. |
| B.3. | Geometria i perspektywa wykreślna I | Historia geometrii, geometria w starożytnej Grecji, geometria euklidesowa i nieeuklidesowa, rozwój geometrii od średniowiecza do współczesności, zastosowanie geometrii w architekturze współczesnej, moduł i złoty podział, definicje i zadania geometrii wykreślniej, objaśnienia teoretyczne dla zagadnień praktycznych realizowanych na ćwiczeniach – adekwatnie do programu ćwiczeń. Elementy podstawowe, pojęcie punktu, prostej, płaszczyzny, związki między elementami podstawowymi, elementy niewłaściwe, rzutowanie, rodzaje rzutów, aksonometria: wiadomości podstawowe, aksonometria prostokątna (dimetria), aksonometria ukośna (wojskowa, kawalerska), odwzorowanie aksonometryczne prostokątne, rzuty Monge'a, transformacje: wiadomości podstawowe, rodzaje, transformacje układu odniesienia, wielościany i bryły obrotowe: rodzaje, przekroje, przenikanie, rozwinięcia wielościanów, powierzchnie: rodzaje, przekroje, przenikanie, przenikanie powierzchni z wielościanami, przekroje powierzchni obrotowych, cieniowanie.. |
| B.3 | Pracownia plastyczna I | Pobudzanie oraz rozwijanie wyobraźni plastycznej, przestrzennej i kompozycyjnej czerpiącej z wiedzy o budowie formy. Rysunek perspektywiczny, rysunek architekta. Integracja procesów projektowania, w tym objaśnianie zjawisk percepcji i definicji piękna, znaczenia działań interdyscyplinarnych w tym: malarstwa, rzeźby i muzyki w procesie projektowania. Wykształcenie umiejętności posługiwania się rysunkiem jako środkiem artystycznego wyrazu w oparciu o znajomość budowy formy, przestrzeni oraz kompozycji i perspektywy. Wykształcenie umiejętności posługiwania się różnymi rodzajami rysunku w zależności od sytuacji np. linearny szkic koncepcyjny, lub światłocieniowe studium z natury - uwydatniające elementy detalu, czy formy wykreowane z wyobraźni. Wykształcenie umiejętności posługiwania się szybkimi, syntetycznymi rysunkami posiadającymi istotny i znaczący przekaz merytoryczny. Przygotowanie do zaprezentowania własnej interpretacji kompozycji ustawionej w pracowni oraz architektury rysowanej w plenerze. |
| C | Język obcy I | Umiejętności i kompetencje w zakresie: znajomości języka obcego na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy oraz posługiwanie się w podstawowym zakresie specjalistycznym językiem zawodowym. |
| C | Język obcy specjalistyczny I | Umiejętności i kompetencje w zakresie: znajomości języka obcego specjalistycznego na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy oraz posługiwanie się w zaawansowanym zakresie specjalistycznym językiem zawodowym. |
| C | Technologia informacyjna (ECDL) | Zakres tematyczny: technologie komputerowe, sieciowe i telekomunikacyjne, wykorzystywane wspólnie w pracy z informacją oraz w komunikacji, umiejętność posługiwania się nowoczesnymi technologiami informacyjno-komunikacyjnymi, w tym także dla wyszukiwania i korzystania z informacji, umiejętność wyszukiwania, selekcjonowania i krytycznej analizy informacji. W ramach przedmiotu studenci poznają technologie związane z przetwarzaniem i prezentowaniem informacji, ze szczególnym naciskiem na wykorzystywanie techniki cyfrowej i technik przetwarzania informacji w formie graficznej w pracy architekta. Krótka historia komputera. Komputer von Neumana. Informacja, sposób jej zapisu. Systemy pozycyjne, bity, bajty, słowa. Elementy komputera. Typy komputerów. Urządzenia peryferyjne. Systemy operacyjne i ich rola. Zarządzanie pamięcią, urządzeniami peryferyjnymi, plikami. Struktury plików i katalogów. Przykłady systemów operacyjnych i ich charakterystyka. Języki programowania. Kompilacja. Języki obiektowe (Visual Basic, Avenue). Typy danych, zmienne, stałe, operacje arytmetyczne i logiczne. Instrukcje warunkowe, pętle, funkcje i procedury. Klasy, obiekty i operacje na obiektach. Sieci komputerowe. Rodzaje sieci (LAN, WAN, Internet). Warstwy i protokoły. Technologia client-server. Internet. Protokół TCP/IP. DNS. Usługi sieciowe (poczta elektroniczna, ping, ftp, telnet). Protokół HTTP i serwis www. |

| | | |
|---|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | Bazy danych – idea, podstawowe elementy, struktura danych, tablice, relacje, widoki. Zarządzanie danymi, język zarządzania bazą SQL. Metody dostępu do baz danych Oprogramowanie typu CAD/CAM. Idea. Kierunki rozwoju. Zastosowania. Kolor w grafice komputerowej. Modele kolorów. Obrazy rastrowe i metody ich przetwarzania. Formaty plików rastrowych. Grafika wektorowa. Zasady tworzenia obrazów płaskich i trójwymiarowych. Krzywe, płaszczyzny i powierzchnie w 3D. Generowanie ujęć perspektywicznych. Animacja. |
| C | Szkolenie BHP | Celem w zakresie wiedzy jest zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami, celami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii na stanowiskach pracy. Celem w zakresie umiejętności jest nauczenie studenta reagowania w określonych sytuacjach oraz określenia bezpiecznych warunków pracy m.in. na wysokościach, rusztowania itp. Celem w zakresie kompetencji personalnych i społecznych jest przygotowanie studenta do zaprezentowania i obrony w zespole własnego rozwiązania projektowego bezpiecznego wykonywania prac i ochrony zdrowia. |
| C | Przysposobienie biblioteczne | Celem szkolenia jest zapoznanie studentów z możliwościami dostępu do zbiorów bibliotecznych i umiejętność korzystania z nich, także w formie zdalnej |

I ROK SEMESTR 2

| symbol grupy | PRZEDMIOTY (układ chronologiczny) | Treści programowe |
|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BLOK PROJEKTOWY PROJEKT A2 A.1 | Projektowanie architektoniczne II | <p>Przedmiot zintegrowany z problematyką i zakresem przedmiotu Teoria projektowania i ergonomia II.</p> <p>PROJEKT A2 Podstawy projektowania architektonicznego (forma w przestrzeni - struktura architektoniczna o prostej konstrukcji z zaczątkiem prostej funkcji użytkowej np. informacyjnej lub symbolicznej)</p> <p>Przedmiot zintegrowany z problematyką i zakresem przedmiotu Teoria projektowania i ergonomia II.</p> <p>W części teoretycznej prowadzący objaśnia sposób realizacji projektów, zakres normalizacji prawnej, oraz parametryzacji elementów zakresu projektu, pokazuje przykłady zrealizowanych obiektów, studenci dyskutują jakie powinny być cechy obiektów inżynierskich, obiektów małej architektury, elementów rzeźbiarskich i informacyjnych w krajobrazie otwartym, zabytkowym oraz miejskim w relacji do istniejących zasobów przyrodniczych i kulturowych.</p> <p>Poruszane są wątki takie jak skala, wymiary, proporcje, Moduor Corbusiera, świadome złudzenia, relacje do człowieka, współczesne gubienie skali, płynność miar, relacje architektury i otoczenia przestrzennego, psychologia oddziaływania form, scenariusze użytkowania przestrzeni i przemieszczania się determinowane przez układy przestrzenne, Materia architektury, rola materiału, materiał w konstruowaniu i poszukiwaniu form, integracja konstrukcji i formy, nowe technologie i ich warsztat. 20 godzin zajęć odbywa się w pracowni komputerowej gdzie studenci na własnym projekcie uczą się technik graficznych i profesjonalnych programów architektonicznych przydatnych dla ideowego projektowania architektonicznego (CAD i BIM) (autocad, revit, archicad, sketch-up) Podstawy pracy z programami do projektowania, przegląd programów, praca 2D i 3D, omówienie zasad i funkcji przydatnych do projektowania na poziomie projektu A2.</p> <p>W części projektowej studenci rozwiązują projekty cząstkowe oparte na ideowym, uniwersalnym i humanistycznym myśleniu koncepcyjnym (np. znaki i informacje o miejscu) a następnie przechodzą do projektowania niewielkich budynków takich punkty informacyjne, kasy przy wejściach do parków narodowych, muzeach otwartych, kioski, altany, przystanki, zadaszenia i pergole, przystanki i wiaty, rzeźby miejskie, domy weekendowe i wieże widokowe. W zakresie poszukiwania idei - Innowacyjne rozwiązania technologiczne (struktury drukowane 3D, pneumatyczne, przetworzone, z odpadów). Studenci rozwiązują koncepcyjne projekty cząstkowe w technice odręcznej lub kolażu oraz opracowują projekt końcowy PROJEKT A2 wybranego zadania projektowego w technice odręcznej, oraz modelu cyfrowego lub mieszanej (kolaż). Studenci indywidualnie opracowują własne projekty. Podstawa zajęć to korekty indywidualne i grupowe. Studenci przedstawiają rozwiązania oraz materiały</p> |

| | | |
|-----|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | pośrednie gromadzone w trakcie pracy. Korekty dają możliwość wykazania błędów, kierunków poszukiwań lepszych rozwiązań na różnych płaszczyznach: formalnej, funkcjonalnej, technicznej. |
| A.1 | Projektowanie architektoniczno-budowlane II | <p>Przedmiot zintegrowany z problematyką i zakresem przedmiotów Budownictwo i materiałoznawstwo II Konstrukcje budowlane I oraz Projektowanie architektoniczne II. Zajęcia składają się z krótkiego repetytorium teoretycznego uwzględniającego pytania studentów i z samodzielnej pracy rysunkowej na zajęciach. Prowadzący omawia ogólne problemy konstrukcyjne, budowlane i inżynierskie związane z projektowaniem elementów terenu i budynków z zakresu trudności PROJEKT A2</p> <p>Omówienie zasad wykonywania rzutów, przekrojów i widoków w różnych skalach jako odzwierciedlenie przestrzeni na rysunkach płaskich: - miejsce prowadzenia przekroju poziomego, pionowego, - zapoznanie z podstawami informacji przekazywanej graficznie i opisowo na rysunkach, - oznaczenia osi (osie konstrukcyjne i modułowe), - oznaczenia poziomów, numeracji kondygnacji budynku, - oznaczenia graficzne elementów budynku takich jak okna, drzwi itp. - podstawy wymiarowania rysunków architektoniczno-budowlanych. - oznaczenia graficzne w zależności od skali rysunku.</p> <p>Zagadnienia budowlane kształtowania form i detali budowlanych małych obiektów inżynierskich oraz obiektów małej architektury, proste konstrukcje murowe, konstrukcje drewniane i stalowe o małych rozpiętościach, detale połączeń, zabezpieczanie i trwałość konstrukcji.</p> <p>Podstawowe uwarunkowania związane z kształtowaniem architektury obiektów budowlanych w zakresie rozwiązań budowlanych, nowoczesnych materiałów i technologii, zagadnień wymiarowania, skali oraz pod wpływem rozwiązań technologicznych na formę projektowanych obiektów architektonicznych.</p> <p>Rysunek techniczny budowlany, oznaczenia rysunkowe w budownictwie, rzut cechowany.</p> <p>Praktyczne zapoznanie studenta z etapami tworzenia dokumentacji projektowej, zasadami rysunku architektoniczno-budowlanego, oznaczeniami, opisem technologicznym dla rozwiązań materiałowo-konstrukcyjnych oraz szczegółowego sporządzania planu zagospodarowania terenu.</p> <p>Formatki projektowe dostosowane do zakresu tematycznego. (rzuty i przekroje w skalach 1:100 i 1:50, detal w skali 1:20). Dobór materiałów budowlanych oraz wykonywanie zestawień materiałowych,</p> <p>Konsultowanie rozwiązań dla przedmiotu Projektowania architektoniczne II PROJEKT A2</p> |
| A.1 | Teoria projektowania i ergonomia II | <p>Przedmiot stanowi bazę teoretyczną dla przedmiotu Projektowanie architektoniczne II Teoria architektury na tle socjologii, psychologii, antropologii i filozofii kultury. Zagadnienia kompozycji i budowy form, funkcji i konstrukcji architektonicznej w sposób chronologiczny i tematyczny oraz podstawowe teoretyczne zagadnienia projektowania architektonicznego, normy projektowe i standardy rysunkowe, warunki techniczne, wymiarowanie, skalowanie, oznaczenia na rysunkach, antropometria i tematyka związana z ergonomią i czynnikami ludzkimi w architekturze, relacje pomiędzy człowiekiem, obiektami budowlanymi i elementami natury.</p> <p>Zagadnienia związane z powstawaniem projektu - podstawy: a) konwencjonalny zestaw rysunków jako forma komunikacji architekta z odbiorcą, b) model i wizualizacja - formy komunikacji architekta z odbiorcą. Omówienie wykonywania inwentaryzacji budowlanej sposobu pomiaru i zapisu graficznego, standardów, zasady programowania i określania grupy odbiorców, projektowanie uniwersalne, percepcja i doświadczanie architektury, hierarchizacja potrzeb człowieka a hierarchizacja i układ stref przestrzennych, teoria A. Maslowa i inne</p> |
| A.2 | Projektowanie bioniczne i laboratorium 3D | <p>Przedmiot zintegrowany z problematyką i zakresem przedmiotu Projektowanie architektoniczne II.</p> <p>Identyfikowanie konstrukcji i procesów w systemach biologicznych, które mogą mieć zastosowanie w inżynierii i architekturze.</p> <p>Idee poszukujące integracji architektury ze światem przyrody, struktury parametryczne i bioniczne - przykłady. Geometria i fraktale w świecie przyrody.</p> <p>Studenci studiują i modelują formy bioniczne i rzeźbiarskie i drukują zaprojektowane przez siebie konstrukcje w laboratorium 3D</p> <p>Wybór wariantu projektowego. Szczegółowe rozwiązania wybranego wariantu projektowego. Technologiczne rozwiązania wybranego wariantu projektowego (struktura, materiały, technologie). Opracowanie prototypu: struktura, materiały, technologie. Rozwój projektu, praca nad detalami, przygotowanie rysunków technicznych i wykonawczych. Modelowanie przestrzenne 3D. Prace eksperymentalne</p> |

| | | |
|-----|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | nad elementami prototypów – praca warsztatowa i badawcza. Realizacja projektu w formie prototypu przy użyciu narzędzi budowlanych – praca warsztatowa. Fabrykacja prototypu na drukarce 3D. |
| B.1 | Historia architektury II | <p>Historia architektury średniowiecznej. Wstęp do architektury średniowiecznej – architektura wczesnochrześcijańska i bizantyjska. Bazylika jako podstawowy typ budowli sakralnej, świątynie centralne przekryte kopułą, kościół wschodni (prawosławie, architektura cerkiewna). Dekoracja – mozaiki i malowidła. Konstantynopol – Hagia Sophia, Rawenna – San Vitale; wpływ na architekturę zachodniej Europy. Architektura przedromańska – karolińska i ottońska; nowe zjawiska (westwerk). Styl romański. Różnorodność form, regionalne formy architektury romańskiej. Wykształcenie się nowych elementów konstrukcyjnych przy budowie wielkich bazylik romańskich. Wykształcenie się planu wielkiej bazyliki – katedry. Rola dekoracji rzeźbiarskiej (biblia pauperum). Architektura romańska na terenie Niemiec, Francji, Anglii i Włoch – przykłady. Architektura sakralna, świecka i obronna. Styl gotycki. Wykształcenie nowych elementów konstrukcyjnych przy budowie wielkich bazylik – łuków oporowych i innych podpór, łuków ostrych, sklepień krzyżowo – żebrowych itp., które stworzyły repertuar konstrukcji szkieletowej budowli gotyckiej. Katedra gotycka jako przykład systemu przyporowego, kompozycja fasady. Organizacja budowy – strzechy budowlane. Architektura gotycka w Hiszpanii, Anglii, Niemczech i Włoszech. Budownictwo obronne (zamki, mury obronne). Architektura świecka: ratusze, budowle targowe, kamienice, bramy miejskie. Architektura polska: architektura przedromańska: uwarunkowania polityczne, formy architektury: palatium, katedra; związki z architekturą ottońską. Architektura romańska – cechy formalne: bryła, detal architektoniczny (tympanony fundacyjne, portale); bazyliki, kolegiaty, katedry; romańska zabudowa Wawelu. Protogotyki – architektura cysterska. Architektura gotycka: rozwiązania materiałowe i konstrukcyjne, proporcje budowli, detal architektury gotyckiej. Działalność architektoniczna zakonu krzyżackiego; specyfika form, różnice w porównaniu z gotykami Królestwa Polskiego. Budownictwo obronne w okresie gotyku, zamki wyżynne („orle gniazda”) i nizinne, mury obronne.</p> |
| B.1 | Historia urbanistyki II | <p>Historia urbanistyki XVIII i XIX wieku. Rola pomnika w kształtowaniu przestrzeni placu na przykładach m.in. Florencji, Padwy. Przebudowa Rzymu przez Sykstusa V i jej wpływ na wielkie kompozycje urbanistyczne w XVII i XVIII wieku w Europie i USA. Miasta rezydencjonalne i rozwój sztuki ogrodniczej. Barokowe place włoskie i francuskie. Działalność urbanistyczna Stanisława Leszczyńskiego w Nancy i jej pozycja w dziedzinie budowy miast. Nowe trendy w urbanistyce polskiej XVIII wieku - działalność urbanistyczna magnatów i szlachty. Komisje Dobrego Porządku. Próby uprzemysłowienia miast w Polsce przedrozbiorowej, działalność gospodarcza i urbanistyczna podskarbiego Tyzenhauza. Urbanistyka Księstwa Warszawskiego. Plan krajowy - program gospodarczy i urbanistyka w Królestwie Kongresowym.</p> |
| B.2 | Budownictwo i materiałoznawstwo II | <p>Etapy wznoszenia budynków: wykopy, stan zerowy, stan surowy otwarty, stan surowy zamknięty, stan wykończeniowy. Ściany części nadziemnej budynku - zewnętrzne (konstrukcyjno-izolujące i izolujące; jednorodne, 2-warstwowe, 3-warstwowe), - wewnętrzne konstrukcyjne.</p> <p>Zasady rozwiązywania kanałów wentylacyjnych, spalinowych i dymowych w ścianach. Rozwiązania technologiczno-materiałowe i ich wpływ na efekty architektoniczne elewacji budynków oraz na bilans energetyczny. Warunki zewnętrzne gruntowo-wodne wpływające na głębokość posadowienia budynków. Przede wszystkim zagadnienie głębokości przemarzania gruntu. Ogólne przedstawienie rodzajów gruntów, problem nośności i nienośności. Roboty ziemne, zabezpieczanie wykopów, ścianki szczelne w przypadku wysokiej wody gruntowej. Kształty ław i stóp fundamentowych z różnych materiałów: ceglane, betonowe, żelbetowe. (Fundamenty. Ściany fundamentowe zewnętrzne i wewnętrzne. Izolacje w podziemnej części budynku przy różnych warunkach gruntowo-wodnych. Izolacje przeciwwilgociowe i termiczne ścian fundamentowych i podłogi na gruncie w budynku niepodpiwniczonym i podpiwniczonym (wymagania dotyczące izolacyjności termicznej przegród budowlanych na styku z ziemią w nawiązaniu do aktualnych przepisów ochrony termicznej budynku – nawiązanie do wytycznych z Warunków Technicznych). Izolacje w podziemnej części budynku przy różnych warunkach gruntowo-wodnych c.d. Rozwiązania technologiczno-materiałowe w przypadku wody gruntowej powyżej fundamentów. Wstępne zapoznanie z zagadnieniem fundamentów specjalnych (studnie, pale, ściany szczelinowe)</p> <p>Stropy – podstawowe informacje (stropy żelbetowe monolityczne, słupowo-płytowe, gęstożebrowe, belkowe.). Materiały i wyroby budowlane stropowe – belki, pustaki,</p> |

| | | |
|-----|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>plyty. Węzły ścian i stropów – wieńce. (uwaga: szczegółowe informacje na temat wytrzymałości mechanicznej elementów stropowych oraz przykłady obliczania obciążeń i wymiarowania powinny być wyjaśnione na zajęciach z Konstrukcji na późniejszych semestrach)</p> <p>Charakterystyczne detale technologiczne – wieńce w ścianach wewnętrznych i zewnętrznych, nośnych i izolujących, ocieplenie wieńców w ścianach zewnętrznych, żebra rozdzielcze itp.</p> <p>Stropodachy. Wymagania dotyczące przekryć zewnętrznych (ochrona cieplna budynku itp.) Typy stropodachów - pełny, wentylowane (odpowietrzany i przewietrzany), odwrócony. Warstwy technologiczne stropodachów : pokrycie wodoszczelne, podbudowa nadająca spadek, izolacja termiczna, ew. parochronna, strop jako konstrukcja nośna. Sposoby odprowadzenia wody – zewnętrzne, do wnętrza budynku (stropodachy pograżone). Rozwiązania technologiczne i materiałowe stropodachów. Detale wykończeniowe przekryć zewnętrznych – obróbki blacharskie, wydry, rynny wiszące i stojące, rury deszczowe, wpusty dachowe, kominy. Rozwiązania technologiczno-materiałowe i ich efekty wizualne.</p> <p>Dachy drewniane. Kształty dachów (jednospadowe, dwuspadowe, mansardowe itp.), elementy funkcjonalne (połać, kalenica, okap itp.). Ewolucja konstrukcji dachowych: elementy więźby dachowej jętkowej, kleszczowo- płatwiowej. Analiza układu wzajemnego elementów (krokwie, płatwie, powiązanie z konstrukcją nośną budynku itp.) pod kątem kształtowania geometrii dachów w celu uzyskania zamierzonego efektu architektonicznego.</p> <p>Spadki dachowe i materiały pokryciowe – zależności (nawiązanie do normy spadków dachowych). Przykłady materiałów i wyrobów pokryciowych (bezsposinowe, rolowe – papy, folie, elementowe – dachówki, blachy), Kształtowanie podbudowy technologicznej w zależności od materiału pokryciowego (jastrych, deskowanie, mat. izol. termicznej., łąty).</p> <p>Detale poddasza użytkowego ogrzewanego z uwzględnieniem pokrycia, okien połaciowych, lukarn, rynien, obróbek, warstw izolacyjnych - paroizolacja, izolacja termiczna, folia wstępnego krycia (wiatroizolacja).</p> <p>Technologia lekkiego szkieletu drewnianego. Przykłady tradycyjnych technologii drewnianych (wieńcowa, sumikowo-łątkowa, ryglówka tradycyjna). Kształtowanie elementów budynku w technologii lekkiego szkieletu drewnianego. Warstwy ścian zewnętrznych ze zróżnicowanym wykończeniem zewnętrznym dającym różne efekty architektoniczne.</p> |
| B.2 | Konstrukcje budowlane I | <p>Podstawy projektowania konstrukcji. Wymiarowanie konstrukcji metodą stanów granicznych. Stany graniczne nośności. Stany graniczne użytkowania. Obciążenia działające na konstrukcje. Normy obciążeń. Zasady ustalania wartości obciążeń. Kombinacje obciążeń.</p> <p>Konstrukcje murowe. Wymagania i wykonawstwo konstrukcji murowych. Zasady wymiarowania murów. Zestawienie obciążeń działających na mury. Stany graniczne nośności i użytkowania konstrukcji murowych.</p> <p>Konstrukcje drewniane. Drewno jako materiał konstrukcyjny. Podstawy projektowania konstrukcji z drewna. Rozciąganie osiowe, ściskanie osiowe, zginanie, ścianie, złożone przypadki wytrzymałościowe.</p> <p>Elementy z drewna klejonego. Podstawy technologii. Projektowanie.</p> <p>Słupy wielogłęziowe. Klasyfikacja. Wymiarowanie.</p> <p>Kratownice, łuki i ramy. Klasyfikacja. Wymiarowanie. Wykonawstwo.</p> <p>Więźby dachowe i ich statyka</p> |
| B.2 | Statyka i mechanika budowli II | <p>Wprowadzenie pojęć podstawowych i prezentacja ich definicji umożliwiających identyfikację i opis podstawowych układów oraz rodzajów systemów konstrukcyjnych stosowanych w architekturze i budownictwie</p> <p>Zapoznanie studentów z zagadnieniami statyki elementarnej w zakresie płaskiego dowolnego układu sił</p> <p>Zapoznanie studentów z zagadnieniami statyki dotyczącymi zasad wyznaczania reakcji podpór oraz uogólnionych sił wewnętrznych w układach statycznie wyznaczalnych takich jak belki wolno podparte, belki wieloprzęsłowe przegubowe, ramy i kratownice.</p> |
| B.2 | Instalacje budowlane i infrastruktura miasta I | <p>Przedmiot zintegrowany z problematyką i zakresem przedmiotu Projektowanie architektoniczne II</p> <p>Infrastruktura komunikacyjna. Instalacje wodne w krajobrazie i w mieście, fontanny, poidła, ogrody deszczowe, odwodnienie placów, parkingów, miejsc wypoczynku i zabaw oraz oświetlenie zewnętrzne, zbiorniki retencyjne i przeciwpożarowe,</p> |

| | | |
|-----|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>pozwolenia wodno-prawne, zarządzanie odpadami w mieście, miejsca gromadzenia odpadów (przepisy i normy) Sieci zewnętrzne w zakresie dostosowanym do treści przedmiotu Projektowanie architektoniczne II</p> <p>Historia rozwoju drogownictwa. Podstawowe definicje w budownictwie drogowym. Badania i analiza ruchu drogowego. Zasady projektowania elementów infrastruktury technicznej i transportowej w planie i przekroju podłużnym. Zasady projektowania drogi i ulicy w przekroju poprzecznym. Materiały używane w budowie nawierzchni drogowych. Podział i charakterystyka nawierzchni drogowych. Projektowanie konstrukcji jezdni drogowej. Podział i charakterystyka skrzyżowań drogowych – zasady projektowania. Zasady projektowania miejskich układów transportowych (komunikacja zbiorowa, ruch pieszzy, ruch rowerowy). Przejścia podziemne dla pieszych .</p> <p>Tunele komunikacyjne – rozwiązania konstrukcyjne, metody budowy - przykłady Uwarunkowania rozmieszczenia infrastruktury technicznej. Podział infrastruktury technicznej. Infrastruktura i jej rola w gospodarce. Podziały systemów wodociagowych. Zapotrzebowanie na wodę. Ujęcia wód. Zbiorniki wodociagowe. Sieci wodociagowe. Sieci gazowe w planowaniu przestrzennym. Podstawowe definicje i określenia dotyczące sieci gazowej, podział paliw gazowych, podział sieci gazowych, materiały do budowy sieci gazowych. Sieci ciepłownicze jako element infrastruktury przestrzennej. Podział sieci ciepłowniczych, prowadzenie sieci ciepłowniczych, elementy sieci ciepłowniczej.</p> <p>Uzdatnianie wody. Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków. Systemy usuwania ścieków. Ilość ścieków i ich charakterystyka jakościowa. Wymagania stawiane ściekom oczyszczonym. Oczyszczanie ścieków.</p> |
| B.3 | Geometria i perspektywa wykreślna II | <p>Historia wynalezienia i stosowania perspektywy, wpływ na sztukę, teoretyczne zagadnienia perspektywy malarskiej i metody wykreślnicze, objaśnienia teoretyczne dla zagadnień praktycznych realizowanych na ćwiczeniach</p> <p>rzuty cechowane: wiadomości podstawowe, plan warstwiczny terenu, roboty ziemne, skarpy wykopów i nasypów.</p> <p>metody cieniowania na wielościanach, walcach i stożkach w aksonometrii i perspektywie</p> <p>geometria dachów: dachy na budynkach, na budynkach z sąsiadem, na budynkach o dwóch poziomach poddasza, itp.,</p> <p>perspektywa: wiadomości podstawowe (perspektywy elementów, proste i płaszczyzny prostopadłe i równoległe, kłady płaszczyzn), perspektywa pionowa, metoda punktów mierzenia, perspektywa bezpośrednia, perspektywa pośrednia śladów tłowych i punktów zbiegu.</p> |
| B.3 | Pracownia plastyczna II | <p>Pobudzanie oraz rozwijanie wrażliwości na formę i światło w oparciu o studia z natury. Rozwijanie umiejętności budowania nastroju przy pomocy światłocienia, z uwzględnieniem różnorodności faktur i materii.</p> <p>Rozwijanie umiejętności budowania kompozycji z wyobraźni - zintegrowanych z formą architektoniczną. Poszerzenie oraz ugruntowanie umiejętności posługiwania się różnymi technikami rysunkowymi (syntetyczny szkic koncepcyjny/rysunek linearny/światłocieniowe studium z natury/rysunek lawowany) jako środkiem artystycznego wyrazu, w oparciu o znajomość budowy formy, przestrzeni oraz kompozycji i perspektywy. Rozwijanie umiejętności prezentowania własnych interpretacji kompozycji ustawionych w pracowni oraz plenerowych szkiców architektury.</p> |
| C | Język obcy II | Umiejętności i kompetencje w zakresie: znajomości języka obcego na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy oraz posługiwanie się w podstawowym zakresie specjalistycznym językiem zawodowym. |
| C | Język obcy specjalistyczny I | Umiejętności i kompetencje w zakresie: znajomości języka obcego specjalistycznego na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy oraz posługiwanie się w zaawansowanym zakresie specjalistycznym językiem zawodowym. |
| C | Wychowanie fizyczne I | Standardy UZ |
| D | Plener rysunkowy (1 tydzień) | <p>Program pleneru:</p> <p>1. Znaleźć w plenerze obiekty architektury (współczesnej/zabytkowej) i sporządzić dokumentację fotograficzną pod kątem opracowywanego problemu, akcentując charakter tych obiektów (pejzaż otwarty/otoczenie miejskie) oraz kontekst (kulturowy i</p> |

| | | |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>przyrodniczy), w którym funkcjonują wybrane obiekty, a następnie zobrazować badane zjawisko w serii szkiców (syntetycznych/analitycznych).</p> <p>2. Dokonać analizy wykonanych prac, a następnie zinterpretować wybrane szkice na dużym formacie (rysunek studyjny) - biorąc pod uwagę zmianę skali oraz środków wyrazu (rysunek linearny/rysunek walorowy/rysunek lawowany) - z umiejętnym zaakcentowaniem architektonicznego detalu, podkreślając charakter wybranego obiektu wraz z jego otoczeniem (kontekstem) - stosując różne rodzaje ekspresji plastycznej.</p> <p>3. Wyszukać w plenerze ciekawe obiekty architektury zabytkowej i nowoczesnej, a także zabytkowe oraz nowoczesne wnętrza i sporządzić dokumentację fotograficzną. Następnie w technice dowolnej wykonać serię szkiców charakteryzujących daną sytuację.</p> <p>4. Dokonać analizy wykonanych prac, a następnie zinterpretować na dużym formacie dwie wybrane kompozycje (np. architektura zabytkowa + zabytkowe wnętrza lub architektura nowoczesna + nowoczesne wnętrza) - podkreślając charakterystyczne detale zarówno na elewacji, jak i we wnętrzu.</p> |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

II ROK SEMESTR 3

| symbol grupy | PRZEDMIOTY (układ chronologiczny) | Treści programowe |
|----------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BLOK PROJEKTOWY PROJEKT A3 | A.1 Projektowanie architektoniczne III | <p>PROJEKT A3 Budynki mieszkalne jednorodzinne</p> <p>Przedmiot zintegrowany z problematyką i zakresem przedmiotów: Projektowanie urbanistyczne I, Projektowanie architektoniczno-budowlane III, Projektowanie architektoniczne konstrukcji budynku I</p> <p>W części teoretycznej prowadzący objaśnia sposób realizacji projektów, zakres normalizacji prawnej, oraz parametryzacji elementów budynków mieszkalnych, pokazuje przykłady zrealizowanych domów jednorodzinnych, przedstawia typologię i problematykę projektowania architektury mieszkaniowej jednorodzinnej, w tym idee domu energooszczędnego i pasywnego, studenci dyskutują jakie powinny być cechy domu w krajobrazie otwartym oraz miejskim w relacji do istniejących zasobów przyrodniczych i kulturowych. Omawia się metody projektowania; zastosowania rozwiązań technicznych w skali architektonicznej i urbanistycznej; sposoby prezentacji i opracowania projektu architektonicznego oraz teoretycznego uzasadnienia koncepcji i metody sporządzania opisu technicznego projektu. Warianty kompozycji urbanistycznej, wpisanie obiektu architektonicznego w kontekst (praca indywidualna, konsultacje) Studia krajobrazu, szkice perspektywiczne, przekroje i zagospodarowanie terenu, model przestrzenny wybranego wariantu (praca indywidualna, konsultacje)</p> <p>Przedstawione zostają warunki formalne związane z budową domu jednorodzinnego</p> <p>Pojęcia znaczenia, symbolu i znaku, znaczenie pojęcia domu jako elementu tworzenia, przykłady: sacrum i dom, znaczenie poprzez formę, symbol i znak, trwałość i zmienność znaczenia.</p> <p>Treści uzupełniające:</p> <p>„Dom jako ikona architektury” , „miejsce zamieszkania” wg. Junga i Wittgensteina, historia architektury domu, dom współczesny, typologia domu, idee i praktyka, zmienność i tożsamość, dom polski, nowe nurty architektury domu , najnowsze tendencje, ikony domu XXI wieku, nowość wobec tradycji, rola wzorców i mody, polski klient domu, „dom globalny”, dom przyszłości</p> <p>Dom marzeń - projektowanie przestrzeni domu w powiązaniu z potrzebami mieszkańców. Wzorce funkcjonalne a organizacja przestrzeni domu. Cyrkulacja pozioma i pionowa.</p> <p>Dom jednorodzinny a układy konstrukcyjne (płytowe, szkieletowe, mieszane), więźba dachowa, materiały, izolacje i infrastruktura techniczna. Dom a ekspresja formy (style architektoniczne) – kanon jednorodzinnej architektury mieszkaniowej secesji i modernizmu. Dom a ekspresja formy (style architektoniczne) – kanon jednorodzinnej architektury mieszkaniowej post- i po-modernizmu</p> <p>Struktura, elementy funkcji, wiedza o integracji elementów, socjologia rodziny, dom jako miejsce pracy.</p> <p>Systemy instalacyjne, problemy energooszczędności, dom pasywny i aktywny, nowe techniki w infrastrukturze domu, integracja, dom tzw. „inteligentny”</p> <p>20 godzin zajęć odbywa się w pracowni komputerowej gdzie studenci uczą się programów do projektowania architektonicznego (CAD) (BIM) i wizualizacji</p> |

| | | |
|------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>Wprowadzenie do technologii modelowania informacji o budynku BIM: omówienie metodologii i podstawowych terminów modelowania informacji o budynku (BIM); poznanie metod analiz dotyczących rozwiązań architektonicznych, konstrukcyjnych, instalacyjnych czy związanych z wyposażeniem budynku oraz metod optymalizacji tych rozwiązań (na przykład optymalizacji rozwiązań technicznych, przestrzennych czy inwestycyjnych); poznanie powiązań przestrzennych i funkcjonalnych oraz wyposażenia instalacyjnego i technologicznego budynku.</p> <p>W części projektowej studenci rozwiązują koncepcyjne projekty cząstkowe w technice odręcznej oraz modelu cyfrowego związane z rozwiązywaniem układów funkcjonalnych różnych typów domów oraz opracowują projekt końcowy PROJEKT A3 domu w technice cyfrowej lub odręcznej i oraz modelu cyfrowego.</p> <p>Zakres pracy: analizy projektowe i rozpoznanie uwarunkowań lokalizacyjnych - analiza stanu istniejącego działki (wielkość, ukształtowanie terenu, istniejąca zieleń), - analiza kontekstu urbanistycznego (skala, charakter sąsiedztwa, otwarcia i powiązania widokowe, istniejące możliwości powiązań z układem komunikacji kołowej i pieszej), - zebranie materiałów wyjściowych do projektowania (z podaniem literatury). Opracowanie wstępnych koncepcji projektowych - studium lokalizacji, bryły, materiału, urządzenia terenu, - przegląd i dyskusja (wybór wariantu do dalszego opracowania). Praca nad wybranym wariantem - określenie szczegółowego programu i struktury funkcjonalnej obiektu, - organizacja funkcjonalna poz. parteru w relacji do otoczenia, urządzenie terenu, małej architektury i zieleni, - opracowanie bryłowe, stylistyka, opracowanie materiałowe i kolorystyczne elewacji, - przegląd i dyskusja (zatwierdzenie projektu do dalszego opracowania) Opracowanie detalu architektonicznego - opracowanie wybranego fragmentu elewacji, (studia koloru, faktury, materiału), - opracowanie wybranego fragmentu otoczenia lub wnętrza. Prezentacja projektu, opracowanie graficzne, tekstowe, model.</p> <p>Studenci indywidualnie opracowują własne projekty. Podstawa zajęć to korekty indywidualne i grupowe. Studenci przedstawiają rozwiązania oraz materiały pośrednie gromadzone w trakcie pracy. Korekty dają możliwość wykazania błędów, kierunków poszukiwań lepszych rozwiązań na różnych płaszczyznach: formalnej, funkcjonalnej, technicznej.</p> |
| <p>A.1</p> | <p>Projektowanie architektoniczno-budowlane III</p> | <p>Przedmiot zintegrowany z problematyką i zakresem przedmiotów Konstrukcje budowlane II oraz Projektowanie architektoniczne III</p> <p>Zajęcia składają się z krótkiego repetytorium teoretycznego uwzględniającego pytania studentów i z samodzielnej pracy rysunkowej na zajęciach. Prowadzący omawia ogólne problemy budowlane i inżynierskie związane z projektowaniem elementów terenu i budynków z zakresu trudności PROJEKT A3</p> <p>Przedstawione zostają warunki formalne związane z budową domu jednorodzinnego i specyfika projektu architektoniczno-budowlanego oraz wymagania ogólne dotyczące stosowanych materiałów.</p> <p>Schody – rodzaje schodów ze względu na rzut i przestrzeń. Zasady rozliczania schodów (w nawiązaniu do Warunków Technicznych)</p> <p>Ustroje i elementy budynku. Omówienie funkcji i charakterystycznych cech poszczególnych elementów budynku z wykorzystaniem przekroju aksonometrycznego. Identyfikacja poszczególnych elementów na zdjęciach przykładowych obiektów.</p> <p>Fundamenty i problemy posadowienia, ściany konstrukcyjne i działowych, stropy, schody, izolacje termiczne i przeciwwilgociowe, kominy, wentylacja, konstrukcje tarasów, stropodachów stromych, płaskich, „zielonych” i inne problemy budowlane w budownictwie jednorodzinnym.</p> <p>Praktyczne zapoznanie studenta z etapami tworzenia wykonawczej dokumentacji projektowej, zasadami rysunku architektoniczno-budowlanego, oznaczeniami, opisem technologicznym dla rozwiązań materiałowo-konstrukcyjnych oraz szczegółowego sporządzania planu zagospodarowania terenu.</p> <p>Geometria schodów. Omówienie zasady rozliczania schodów, rysowania, wymiarowania, opisywania na poszczególnych kondygnacjach na przykładzie klatki schodowej dwubiegowej powrotnej. Kondygnacje: ostatnia, powtarzalna, parter z biegiem wyrównawczym, zejście do piwnicy. Zadanie praktyczne: rzuty i przekroje rysowane na zajęciach. Formatki A 3 zawierające projekty techniczne schodów drewnianych, żelbetowych i stalowych, szklanych, fundamentów prostego budynku, i dachu stromego wraz z rozmieszczeniem elementów konstrukcji nośnej dachu, oraz "płaskiego" wraz z rozmieszczeniem konstrukcji nośnej stropodachu, (rzuty i przekroje w skalach 1:100 i 1:50, detal w skali 1:20).</p> |

| | | |
|-----|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | Dobór materiałów budowlanych oraz wykonywanie zestawień materiałowych, konsultowanie rozwiązań dla przedmiotu Projektowania architektoniczne III.PROJEKT A3 |
| A.1 | Projektowanie architektoniczne konstrukcji budynku I | <p>Przedmiot zintegrowany z problematyką i zakresem przedmiotów: Projektowanie architektoniczne III, Konstrukcje budowlane II, Projektowanie architektoniczno-budowlane III</p> <p>Prowadzący omawia ogólne problemy konstrukcyjne związane z projektowaniem elementów terenu i budynków z zakresu trudności PROJEKT A3</p> <p>Rozwiązanie funkcjonalne a system konstrukcyjny – integracja idei architektonicznej i rozwiązań technicznych. Inspirowanie studentów do poszukiwań ekspresji architektonicznej w rozwiązaniach konstrukcyjnych. Omawianie przykładów domów jednorodzinnych o innowacyjnych rozwiązaniach konstrukcyjnych, takich jak np. domy o ścianach mobilnych, domy drukowane w 3D, domy wspornikowe, domy obrotowe itp. Rodzaje obciążeń i wartości obliczeniowe obciążenia śniegiem i wiatrem.</p> <p>Wyjaśnienie teoretycznych podstaw projektowania konstrukcji drewnianych i murowych. Objaśnienie zasad projektowania elementów rozciąganych, ściskanych i zginanych.</p> <p>Wymiarowanie prostych konstrukcji drewnianych dla budownictwa jednorodzinnego, dobór przekroju i konstrukcji nadproży i podciągów, rozpiętości i rodzaje stropów, słupów, konstrukcje murowe, konstrukcje nośne dachów różnych i więźby dachowe, Technologie konstrukcyjne w budownictwie jednorodzinny, konstrukcje szkieletowe drewniane, żelbetowe, stalowe i aluminiowe, w budownictwie jednorodzinny, przykłady tradycyjnych konstrukcji drewnianych charakterystycznych dla budownictwa lokalnego, konstrukcje prefabrykowane drewniane HBE i wykorzystanie różnych konstrukcji niebudowlanych np. kontenerów itp., dla budownictwa jednorodzinnego.</p> <p>Rysunki techniczne na formacie dopasowanym do treści, zawierające projekt rozmieszczenia elementów konstrukcyjnych prostego domu o konstrukcji szkieletowej (rzuty i przekroje w skalach 1:100 i 1:50, detal w skali 1:20).</p> <p>Dobór elementów konstrukcyjnych i konsultowanie rozwiązań konstrukcyjnych dla PROJEKT A3 w ramach przedmiotu Projektowanie architektoniczne III</p> |
| A.1 | Projektowanie urbanistyczne I | <p>Przedmiot zintegrowany z problematyką i zakresem przedmiotu: Projektowanie architektoniczne III</p> <p>PROJEKT U1: Mały zespół zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w zabudowie wiejskiej</p> <p>PROJEKT U2: Mały zespół zabudowy mieszkaniowej w krajobrazie miejskim</p> <p>Przedmiot zintegrowany z problematyką i zakresem przedmiotu: Projektowanie architektoniczne III</p> <p>W część teoretycznej studenci zapoznają się z teorią kompozycji urbanistycznej, poznają podstawowe pojęcia i definicje urbanistyczne dotyczące dokumentacji planistycznych, w tym głównych elementów przestrzennego zagospodarowania miasta. Urbanistyczne oznaczenia graficzne na różnego rodzaju mapach i rysunkach projektów urbanistycznych. Klasyfikacja i charakterystyka obiektów budowlanych według rodzaju i typu zabudowy oraz sposób ich przedstawiania w rysunkach projektów urbanistycznych. Historyczne i współczesne układy przestrzenne zabudowy o różnym sposobie użytkowania i ich wpływ na środowiskowe warunki bytowania człowieka. Historyczne i współczesne typy i rodzaje układów ulicznych na obszarach zabudowanych, ich zalety i wady. Charakterystyka układów i rodzajów zieleni w zabudowie miejskiej. Organizacja funkcjonalno-przestrzenna urbanistycznych elementów przestrzennego zagospodarowania miasta oraz wpływ tych układów na ich wewnętrzną i zewnętrzną dostępność komunikacyjną.</p> <p>Część przygotowawcza do opracowania projektowego:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Student przeprowadza zespołowo w terenie szczegółową inwentaryzację urbanistyczną na wybranych do opracowania projektowego, obszarach zabudowy historycznej i współczesnej.(miejskie/wiejskie) 2. Zebrany i opracowany inwentaryzacyjny materiał źródłowy, student poddaje planistycznej analizie w zakresie funkcjonalnym, kulturowym, środowiskowym, technicznym, estetycznym i społecznym. (miejskie/wiejskiej) <p>Część zasadnicza opracowania projektowego:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Na podstawie wyników przeprowadzonych urbanistycznych analiz poinwentaryzacyjnych student zespołowo wykonuje całościową ocenę istniejącego stanu zagospodarowania, wybranych do opracowania projektowego obszarów zabudowy (miejskie/wiejskiej) |

| | | |
|-----|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | 2. Wyniki całościowej oceny urbanistycznej istniejącego stanu zabudowy miejskiej, student wykorzystuje do opracowania w formie graficznej na mapie, projektowych wniosków do założeń szczegółowego planu zagospodarowania terenu dla wybranych do opracowania projektowego, obszarów zabudowy (miejskie/wiejskiej) |
| A.1 | Projektowanie zagospodarowania terenu | <p>Szczegółowa analiza przestrzenna wybranego terenu i wykonanie projektu zagospodarowania terenu w skala 1:500 z uszczegółowieniem detali urbanistycznych (z opisem wszystkich elementów działki).Projekt zagospodarowania –obejmuje lokalizację budynku w rzucie dachu, i parteru, dojścia piesze i dojazd kołowy dla użytkowników oraz dojazd gospodarczy, miejsca parkingowe, manewrowe itp. Przyłącza zewnętrzne w zakresie przewidywanej infrastruktury w projektowanym budynku. Projektowaną geometrie ukształtowania terenu, wraz z niezbędnymi kotami wysokości dla terenu i budynku. Miejsca gromadzenia odpadów, miejsca wypoczynku i rekreacji, zieleni urządzonej. Zagospodarowanie działki ma spełniać przepisy zawarte w Warunkach technicznych jakim powinien odpowiadać budynki i ich usytuowani, oraz dotyczące dróg pożarowych i zaopatrzenia w wodę zawartych w Dz.U.2009.124.1030.</p> <p>Opis rozwiązań projektowych zawartych w architektonicznym projekcie budowlanym obejmującym projekt zagospodarowania działki opartych na wymogach technicznych, ergonomicznych, sanitarnych, p.poż., energetycznych i innych specjalistycznych wynikających ze specyfiki funkcji, wyposażenia i rozwiązań technicznych budynku. Zasady i ramy spójnego architektonicznego opracowania projektowego ze wskazaniem na inne branże towarzyszące kompleksowemu opracowaniu projektowemu niezbędnemu w procesie wykonawczym i dalszym inwestycyjnym.</p> |
| B.1 | Historia architektury III | <p>Historia architektury nowożytnej. Renesans – architektura humanizmu, fascynacja kulturą antyczną. Architektura włoskiego renesansu. Odkrycie Witruwiusza, matematyczne kształtowanie kompozycji architektonicznej zgodnie a teorią architektury antycznej. Renesansowe traktaty architektoniczne: Alberti, Vignola, Palladio. Projekty i realizacje: Filippo Brunelleschi, Donato Bramante, Andrea Palladio, Michelangelo Buonarroti (Michał Anioł). Dzieje budowy bazyliki watykańskiej. Architektura renesansu północnego: Francja, Niemcy, Hiszpania.</p> <p>Nowożytna architektura rezydencjonalna i obronna. Manieryzm w sztuce i w architekturze. Barok – architektura doby kontrreformacji. Architektura baroku jako narzędzie ofensywy potrydenckiej. Analiza strukturalna architektury barokowej. Kompozycje osiowe i założenia przestrzenne. Rzeźba i malarstwo iluzjonistyczne jako integralna część barokowej architektury. Efekty scenograficzne. Projekty i realizacje: Giovanni Lorenzo Bernini, Francesco Borromini, Michał Anioł, Carlo Maderna. Barok francuski i krajów niemieckich; architektura rezydencjonalna i ogrodowa. Przebudowa Wersalu. Architektura rokokowa. Architektura polska: Początki architektury renesansowej – przebudowa Wawelu, nowe formy architektoniczne: dziedziniec arkadowy, loggia, attyka; kaplica renesansowa. Okres włoski, okres niderlandzki, manieryzm. Architektura świecka (ratusze, kamienice mieszczkańskie) – dekoracja elewacji. Barok – adaptacja typu sakralnego Il Gesu, inne typy sakralne – rzut i bryła; architektura obronna – palazzo in fortezza; barok wileński i lwowski; barok klasycyzujący – Tylman z Gameren, styl Wazów, działalność architektów włoskich i francuskich – wpływy zachodnie (krąg mecenatu Jana III Sobieskiego); Wilanów. Barok saski i rokoko.</p> <p>Uzupełniająco do PROJEKT A3Historia domu mieszkalnego od starożytności do współczesności</p> |
| B.1 | Historia urbanistyki III | <p>Historia urbanistyki XIX i XX wieku. Przedindustrialne wzorce urbanistyczne w 1 poł. XIX wieku: kontynuacja form barokowych i klasycystycznych, brytyjski wzorzec skwerowy, szachownica kolonialna. Tendencje niekontrolowanego rozrostu miast europejskich w wyniku rozwoju przemysłu, środków transportu i napływu ludności. Krytyczne reakcje na stan miasta dziewiętnastowiecznego – regulacje i deglomercacje; Haussmannowska przebudowa Paryża i Ring wiedeński – dwa spektakularne modele regulacji i ich wpływ na przebudowę miast europejskich. IldefonsoCerdá pionier planowania przestrzennego i jego Teoria General de Urbanización (1867). Urbanizm – negacja dotychczasowego miasta i nowe wizje. Dychotomiczne nurty – progresywny i kulturalistyczny – w teorii i praktyce urbanistycznej XIX i XX wieku. Camillo Sitte i narodziny nowoczesnej urbanistyki. Socjalno-funkcjonalny model miasta-ogrodu Ebenezera Howarda oraz ruch miast-ogrodów i przedmieść ogrodowych w Europie. Raymond Unwin i Ernst May – urzeczywistnienie transformacji idei Howarda. Kodyfikacja zasad przestrzennego kształtowania osiedli. Poszukiwania kierunków</p> |

| | | |
|-----|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>rozbudowy wielkich miast. Rozwój terytorialny czy rozbudowa metodą satelitów? Międzynarodowe kongresy, konkursy i wystawy urbanistyczne.</p> |
| B.2 | Konstrukcje budowlane II | <p>Uwarunkowania materiałowe w kształtowaniu elementów konstrukcyjnych. Nowe materiały i ich wpływ na formę architektoniczną. Systematyka elementów konstrukcyjnych. Systematyka zagadnień projektowych w zakresie kształtowania formy. Rozwiązanie funkcjonalne a system konstrukcyjny – integracja idei architektonicznej i rozwiązań technicznych. Reprezentatywność i symbolizm w formach strukturalnych. Zasady łączenia elementów w system konstrukcyjny. Przegląd najważniejszych rozwiązań materiałowo-technicznych. Skala obiektu, a system konstrukcyjny. Hierarchia elementów. Przedmiot zintegrowany z problematyką i zakresem przedmiotu Projektowanie architektoniczne konstrukcji budynku I Istota konstrukcji żelbetowych, współdziałanie betonu stali zbrojeniowej. Właściwości mechaniczne betonu i stali zbrojeniowej. Stany graniczne nośności: przekroje zginane, przekroje mimośrodowo ściskane, strefa ścinania. Stany graniczne użyteczności: ograniczenie naprężeń, sprawdzenie rys, sprawdzenie ugięć. Zasady projektowania elementów żelbetowych: belek, płyt, słupów, fundamentów. Zasady kształtowania zbrojenia w elementach żelbetowych. Konstrukcja obiektów z żelbetu: konstrukcje ścianowe, konstrukcje prętowe i ramowe. Konstrukcje sprężone - omówienie. Charakterystyka ogólna konstrukcji stalowych. Stal jako materiał konstrukcyjny. Gatunki stali. Oznaczenia. Właściwości fizyczne i mechaniczne stali. Wpływ czasu i temperatury na właściwości stali. Udarność stali. Kruchość pęknięcia stali. Zmęczenie. Karby. Próba rozciągania. Granica plastyczności. Zasady projektowania. Zasady wymiarowania elementów stalowych wg SGN i SGU zgodne z EN 1993-1-1. Pojęcie klasy przekroju. Miejscowa utrata stateczności. Proste konstrukcje ciągnowe. Projektowanie wiotkich i sztywnych elementów rozciąganych. Elementy ściskane. Wyboczenie sprężyste pręta idealnego. Nośność przekroju. Nośność elementu. Stateczność ogólna. Nośność belek jednokierunkowo zginanych. Zwężenie belki w ujęciu normowym. Belki pełnościennie - walcowane. Wpływ siły poprzecznej na nośność obliczeniową przekroju przy jednokierunkowym zginaniu. Połączenia spawane. Spoiny pachwinowe i czołowe. Styki montażowe. Połączenia belek drugorzędnych z podciągami. Połączenia śrubowe. Wymiarowanie i konstruowanie kratowych więzadłów dachowych. Kształtowanie parametrów geometrycznych kratownic. Zasady konstruowania kratownic. Długości wyboczeniowe i smukłości prętów kratownicy. Przekroje poprzeczne prętów kratownic. Sprawdzenie stanu granicznego nośności i użytkowania kratownic.</p> |
| B.2 | Fizyka budowli I | <p>Interdyscyplinarny charakter fizyki budowli. Wymiana ciepła i wilgoci. Podstawy przenoszenia ciepła i wilgoci w materiałach i przegrodach budowlanych. Zasady projektowania przegród budowlanych pod względem cieplno-wilgotnościowym. Aktualne wymagania w zakresie ochrony cieplnej oraz ochrony przed wilgocią kondensacyjną. Programy komputerowe wspomagające rozwiązywanie zagadnień cieplno-wilgotnościowych. Bilans ciepła budynku. Mostki cieplne i ich wpływ na straty ciepła z budynków. Audyt energetyczny i termomodernizacja istniejących budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej. Kompleksowa ocena charakterystyki energetycznej budynku. Budownictwo energooszczędne i pasywne. Budynek a zdrowie człowieka – mikroklimat pomieszczeń (czynniki kształtujące komfort cieplny, wentylacja a jakość powietrza w pomieszczeniach, szczelność obudowy, syndrom chorych budynków). Akustyka – propagacja w przestrzeni otwartej, akustyka wewnątrz, izolacyjność akustyczna przegród. Podstawowe zjawiska dotyczące oświetlenia światłem dziennym i sztucznym. Obliczenia cieplno-wilgotnościowe m.in.: wyznaczanie współczynników przenikania ciepła U dla przegród zewnętrznych jednorodnych i niejednorodnych materiałowo, wyznaczanie rozkładu temperatur w przegrodzie, obliczenia kondensacji powierzchniowej i wewnątrz przegrody zgodnie z aktualnie obowiązującymi normami w tym zakresie. Obliczenia z zakresu akustyki m.in.: obliczenia poziomu natężenia dźwięku, ciśnienia akustycznego, wyznaczenie izolacyjności akustycznej przegród budowlanych i czasu pogłosu.</p> |

| | | |
|-----|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| B.2 | Instalacje budowlane i infrastruktura miasta II | <p>Przedmiot zintegrowany z problematyką i zakresem przedmiotu Projektowanie architektoniczne III</p> <p>Wyposażenie sanitarne budynków mieszkalnych. Dobór ogrzewania i analiza urządzeń grzewczych. Zaopatrzenie budynków w wodę i odprowadzanie ścieków na terenach uzbrojonych i nieuzbrojonych. Przyłącza gazowe. Alternatywne źródła energii - podstawowe informacje z zakresu układów technologicznych pozyskiwania energii odnawialnej na cele grzewcze, chłodnicze oraz przygotowania c.w.u. wraz z ogólnymi wytycznymi ich projektowania. .</p> <p>Zagadnienia związane z wymogami techniczno-formalnymi oraz p.poż. wykonania instalacji budynkowych. w budownictwie jednorodzinym.</p> <p>Układy instalacji wody zimnej, ciepłej i kanalizacji w budynkach mieszkalnych.</p> <p>Instalacje grzewcze, gazowe elektryczne, sieci teleinformatyczne, systemy wentylacyjne klimatyzacyjne, wymagania akustyczne i oświetlenie w budownictwie jednorodzinym. inteligentny dom. Informacje dotyczące wpływu zastosowanych rozwiązań architektoniczno-konstrukcyjnych na projekt oraz wykonanie instalacji wewnętrznych w budynku. Dobór elementów instalacyjnych i konsultowanie rozwiązań dla przedmiotu Projektowanie architektoniczne III</p> <p>Sieci uzbrojenia podziemnego</p> |
| B.3 | Pracownia plastyczna III | <p>Pobudzenie oraz rozwijanie wrażliwości kolorystycznej, wyobraźni plastycznej, przestrzennej i kompozycyjnej czerpiącej z wiedzy o budowie formy i koloru.</p> <p>Wykształcenie umiejętności posługiwania się malarstwem, jako środkiem artystycznego wyrazu w oparciu o znajomość teorii koloru, budowy formy i kompozycji oraz budowania przestrzeni kolorem, a także budowania przestrzeni z wyobraźni.</p> <p>Wykształcenie umiejętności posługiwania się różnymi technikami malarskimi, w zależności od sytuacji np. lekki szkic koncepcyjny (akwarela), czy budowanie nastroju przy pomocy barw i faktur (tempera, gwasz, akryl). Zdobywanie podstawowych umiejętności w zakresie malarstwa w celu przedstawienia kolorystycznej koncepcji architektonicznej, czy form wykreowanych z wyobraźni. Przygotowanie do zaprezentowania własnej interpretacji kompozycji ustawionej w pracowni oraz malarskich szkiców architektury wykonanych w plenerze.</p> <p>Część teoretyczna:</p> <p>Rola koloru we wnętrzu.</p> <p>Cechy wyrazowe barwy oraz elementy psychologii barwy.</p> <p>Transformacja przestrzeni wnętrza przy pomocy światła.</p> <p>Kompozycja wnętrza za pomocą kolorów i faktur.</p> |
| C | Język obcy I | Umiejętności i kompetencje w zakresie: znajomości języka obcego na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy oraz posługiwanie się w podstawowym zakresie specjalistycznym językiem zawodowym. |
| C | Język obcy specjalistyczny I | Umiejętności i kompetencje w zakresie: znajomości języka obcego specjalistycznego na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy oraz posługiwanie się w zaawansowanym zakresie specjalistycznym językiem zawodowym. |
| C | Wychowanie fizyczne II | Standardy UZ |

II ROK SEMESTR 4

| symbol grupy | PRZEDMIOTY (układ chronologiczny) | Treści programowe |
|-------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BLOK PROJEKTOWY PROJEKT A4 | A.1 Projektowanie architektoniczne IV | <p>PROJEKT A4 Budynki mieszkalne wielorodzinne z funkcjami uzupełniającymi.</p> <p>Przedmiot zintegrowany z problematyką i zakresem przedmiotów: Projektowanie urbanistyczne II, Projektowanie architektoniczno-budowlane IV, Projektowanie architektoniczne konstrukcji budynku II</p> <p>W części teoretycznej prowadzący objaśnia sposób realizacji projektów, zakres normalizacji prawnej, oraz parametryzacji elementów budynków mieszkalnych wielorodzinnych, pokazuje przykłady zrealizowanych domów mieszkalnych wielorodzinnych, przedstawia typologię i problematykę projektowania architektury mieszkaniowej wielorodzinnej, studenci omawiają wielowątkowe problemy</p> |

| | | |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>psychologiczne, przestrzenne i społeczne związane z zamieszkiwaniem w społeczności, dyskutują jakie powinny być cechy osiedli wielorodzinnych w krajobrazie otwartym oraz miejskim w relacji do istniejących zasobów przyrodniczych i kulturowych.</p> <p>Treści wykładów: Diagnoza jakości architektury mieszkaniowej w Polsce – dyskusja. Osiedla „wielkiej płyty” i osiedla deweloperskie - dyskusja Tradycyjna i futurystyczna architektura mieszkaniowa. Wpływ i zmiany modelu życia na kształtowanie koncepcji architektury mieszkaniowej wielorodzinnej – dyskusja Układ, wielkość mieszkania i funkcje towarzyszące a jakość życia – dyskusja. Co to jest PUM i jaki ma wpływ na kształtowanie formy architektury mieszkaniowej wielorodzinnej. Zastosowanie w projektach rozwiązań proekologicznych, związanych z energooszczędnością oraz pozyskiwaniem energii z niekonwencjonalnych źródeł. Samowystarczalność jednostki mieszkaniowej. Usytuowanie budynku na działce, program parkingowy, cechy części wejściowej do budynków wielorodzinnych, przestrzeń ogólna i komunikacja, wskaźniki. Metody i etapy projektowania; zastosowania rozwiązań technicznych w skali architektonicznej i urbanistycznej; sposoby prezentacji i opracowania projektu architektonicznego oraz teoretycznego uzasadnienia koncepcji, Metody sporządzania opisu technicznego projektu. Przedstawiane są zagadnienia nasłonecznienia, teorie architektoniczne i rozwiązania funkcjonalno – przestrzenne w zależności od tradycji budowlanej, kultury, warunków klimatycznych i zasobów naturalnych na przykładach z różnych części świata. W części projektowej studenci rozwiązują koncepcyjne projekty cząstkowe w technice odręcznej, oraz modelu cyfrowego, związane z rozwiązywaniem układów funkcjonalnych różnych typów domów mieszkalnych wielorodzinnych oraz opracowują projekt końcowy PROJEKT A4 wybranego rozwiązania w technice modelu cyfrowego, lub odręcznej i cyfrowej. Zakres pracy: analizy projektowe i rozpoznanie uwarunkowań lokalizacyjnych - analiza stanu istniejącego działki (wielkość, ukształtowanie terenu, istniejąca zieleń), - analiza kontekstu urbanistycznego (skala, charakter sąsiedztwa, otwarcia i powiązania widokowe, istniejące możliwości powiązań z układem komunikacji kołowej i pieszej), - zebranie materiałów wyjściowych do projektowania (z podaniem literatury). Opracowanie wstępnych koncepcji projektowych, - studium lokalizacji, bryły, materiału, urządzenia terenu, - przegląd i dyskusja (wybór wariantu do dalszego opracowania). Praca nad wybranym wariantem - określenie szczegółowego programu i struktury funkcjonalnej obiektu, - organizacja funkcjonalna poz. parteru w relacji do otoczenia, urządzenie terenu, małej architektury i zieleni, - opracowanie bryłowe, stylistyka, opracowanie materiałowe i kolorystyczne elewacji, - przegląd i dyskusja (zatwierdzenie projektu do dalszego opracowania) Opracowanie detalu architektonicznego - opracowanie wybranego fragmentu elewacji, (studia koloru, faktury, materiału), - opracowanie wybranego fragmentu otoczenia lub wnętrza. Prezentacja projektu, opracowanie graficzne, tekstowe, model. Studenci indywidualnie opracowują własne projekty. Podstawa zajęć to korekty indywidualne i grupowe. Studenci przedstawiają rozwiązania oraz materiały pośrednie gromadzone w trakcie pracy. Korekty dają możliwość wykazania błędów, kierunków poszukiwań lepszych rozwiązań na różnych płaszczyznach: formalnej, funkcjonalnej, technicznej. Zakres opracowania projektu końcowego: Projekt powinien być wykonany w skali 1:200., zawierać następujące rysunki w skali jak podano wyżej: rzuty wszystkich kondygnacji, dwa przekroje, 5 elewacji z uwzględnieniem odwodnienia dachu/stropodachu, detał prze ścianę zewnętrzną 1:20, perspektywę odręczną oraz wizualizację i aksonometrię przedstawiającą bryłę w zastanym kontekście architektonicznym/przyrodniczym. Projekt oprócz rozwiązania programu funkcjonalnego powinien zawierać czytelne rozwiązania techniczne w zakresie konstrukcji budynku oraz infrastruktury technicznej, a także proponowane w opisie lub w projekcie rozwiązania proekologiczne, projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500. 20 godzin zajęć odbywa się w pracowni komputerowej gdzie studenci uczą się programów do projektowania architektonicznego (CAD) (BIM) i wizualizacji Tworzenie cyfrowego modelu architektoniczno-urbanistycznego Modelowanie BIM (ARCHICAD 23): Model Energetyczny Budynku (BEM);</p> |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | | | |
|-----|---------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | <p>Tworzenie iteracji rozwiązań kubaturowych budynku; Tworzenie zestawień powierzchni użytkowej i kubatury bryły koncepcyjnej. Modelowanie BIM (REVIT 2020): Modelowanie i parametryzacja bryły koncepcyjnej; Tworzenie iteracji rozwiązań kubaturowych budynku; Tworzenie zestawień parametrów dla zakresu kondygnacji.</p> |
| A.1 | Projektowanie architektoniczno-budowlane IV | | <p>Przedmiot zintegrowany z problematyką i zakresem przedmiotów: Projektowanie architektoniczne IV, Projektowanie architektoniczne konstrukcji budynku II. Treść wykładów: Nowoczesne technologie wznoszenia budynków: drukowanie 3D budynków, budowanie za pomocą dronów i autonomicznych urządzeń robo tycznych, budynki składane, budynki kinetyczne, interaktywne fasady, budynki autonomiczne, architektura bioniczna jako inspiracja formy, arcology, Earthship, budynki pasywne Nowoczesne technologie materiałowe: materiały ekologiczne o niskich śladzie węglowym (carbonarchitecture), metale: piana metaliczna, piana aluminiowa, płyn magnetyczny, termiczne bi-metale, betony: betontransparentny, Eco-cement, betonkatalityczny, fly-ash concrete, light-reactive, recycled, samonaprawiającysiębeton, betontekstylny, inne materiały: nanogel, transparentna ceramika, light-reactivepolymer, inflated EFTE foil, kineticglass, szkło kapilarne, szkło z wkładem poliwęglowym, włókna węglowe, memoryfoam, materiały interaktywne, materiały o zmiennym stanie skupienia, materiały próżniowe, aerożel. Zajęcia składają się z krótkiego repetytorium teoretycznego uwzględniającego pytania studentów i z samodzielnej pracy rysunkowej na zajęciach. Prowadzący omawia ogólne problemy budowlane i inżynierskie związane z projektowaniem elementów terenu i budynków z zakresu trudności PROJEKT A4. Przedstawione zostają warunki formalne związane z budową domu wielorodzinnego i specyfika projektu architektoniczno-budowlanego oraz wymagania ogólne dotyczące stosowanych materiałów. projektowanego budynku wielorodzinnego, detal architektoniczny (praca indywidualna, konsultacje) Fundamenty i izolacje przyziemia budynków o różnych technologiach dla budownictwa wielorodzinnego. Fundamenty. Warunki zewnętrzne wpływające na głębokość posadowienia budynków. Kształty ław i stóp fundamentowych z różnych materiałów: ceglane, betonowe, żelbetowe. Ściany fundamentowe zewnętrzne i wewnętrzne. Kształtowanie ław i ścian fundamentowych w części podpiwniczonej i niepodpiwniczonej budynku. Ława schodkowa . Fundamenty. Izolacje w podziemnej części budynku przy różnych warunkach gruntowo-wodnych. Detale rozwiązań materiałowych strefy fundamentowo cokołowej. Stropodachy, stropy i podłogi w budownictwie wielorodzinnym. Stropy żelbetowe monolityczne, stropy płytowe, płyty fundamentowe, stropy płytowe – żebrze, gęstożebrze, stropy z prefabrykatów, stropy na belkach stalowych, Węzły ścian i stropów – wieńce. Ocieplenie wieńców w ścianach zewnętrznych. Stropodachy – typy (pełne, odpowietrzane, przewietrzane, odwrócone), zasady kształtowania przestrzennego (odprowadzenie wody, nadanie spadku), rozwiązania materiałowe poszczególnych warstw. Stropodachy: detale (węzły ścian zewnętrznych i stropodachu, rynny, wpusty dachowe, ścianki attykowe, obróbki) Technologie budowy ścian zewnętrznych w budownictwie wielorodzinnym Zasady konstruowania logii, balkonów i tarasów. Komunikacja pionowa w budynkach wielorodzinnych. Rodzaje schodów, układy w rzucie, rodzaje konstrukcji schodów, dobór materiałów konstrukcyjnych dla schodów w budynkach wielorodzinnych, klatki schodowe i schody zewnętrzne do kondygnacji podziemnych Dźwigi osobowe i towarowe, pochylnie. Ochrona budynku przed wpływem zewnętrznych warunków atmosferycznych i gruntowo-wodnych; usytuowanie i zasięg izolacji przeciwwodnej, przeciwwilgociowej i termicznej – omówienie problemu. Problemy akustyki w budynkach wielorodzinnych. Praktyczne zapoznanie studenta z etapami tworzenia wykonawczej dokumentacji projektowej, zasadami rysunku architektoniczno-budowlanego, oznaczeniami, opisem technologicznym dla rozwiązań materiałowo-konstrukcyjnych oraz szczegółowego sporządzania planu zagospodarowania terenu. Propozycje rozwiązań</p> |

| | | |
|-----|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>konstrukcyjno-materiałowych projektowanego budynku wielorodzinnego (praca indywidualna, konsultacje) Propozycje rozwiązań energooszczędnych i proekologicznych</p> <p>Projekt budowlany, projekt wykonawczy oraz wybrane detale budowlane na bazie projektu PROJEKT A3 Projektowanie architektoniczne III</p> <p>Wykreślenie rzutów, przekrojów, elewacji, rzutów posadzek i sufitów w skali 1:50 na formatach A-3 i A-2 z oznaczeniem rodzaju elementów, szczegółów, detali i uwag wyjaśniających dla wykonawców projektu.Przekroje przez ściany zewnętrzne w różnych układach – skala 1:50 (zasady oznaczania materiałów i wymiarowanie w tej skali) oraz detale w 1:10 (z pokazaniem warstw, elementów i wykończenia).</p> <p>Dobór materiałów budowlanych, wykonywanie zestawień materiałowych, konsultowanie rozwiązań dla przedmiotu Projektowania architektoniczne III.</p> <p>PROJEKT A4</p> |
| A.1 | Projektowanie architektoniczne konstrukcji budynku II | <p>Przedmiot zintegrowany z problematyką i zakresem przedmiotów Projektowanie architektoniczne IV, Projektowanie architektoniczno-budowlane IV.</p> <p>Prowadzący omawia ogólne problemy konstrukcyjne związane z projektowaniem elementów terenu i budynków z zakresu trudności PROJEKT A4.</p> <p>Rozwiązanie funkcjonalne a system konstrukcyjny – integracja idei architektonicznej i rozwiązań technicznych. Inspirowanie studentów do poszukiwań ekspresji architektonicznej w rozwiązaniach konstrukcyjnych. Przegląd najnowszych metod kształtowania formy na wybranych przykładach architektury współczesnej.</p> <p>Zajęcia składają się z krótkiego repetytorium teoretycznego uwzględniającego pytania studentów i z samodzielnej pracy rysunkowej na zajęciach.Przedstawione zostają wymagania ogólne i szczegółowe dotyczące stosowanych materiałów konstrukcyjnych.</p> <p>Omówienie elementów konstrukcyjnych charakterystycznych dla budownictwa wielorodzinnego wielokondygnacyjnego,</p> <p>Budownictwo mieszkalne wielorodzinne z zastosowaniem konstrukcji szkieletowej drewnianej, prefabrykacji.</p> <p>Zasady kształtowania i obliczania stropów o małej i średniej rozpiętości, układy konstrukcyjne w garażach podziemnych, wpływ modułu konstrukcyjnego na możliwości kształtowania formy architektonicznej,</p> <p>Dobór elementów konstrukcyjnych i konsultowanie rozwiązań konstrukcyjnych dlaPROJEKT A4 w ramach przedmiotu Projektowanie architektoniczne III</p> |
| A.1 | Projektowanie urbanistyczne II | <p>PROJEKT U3:Projektowanie zespołów urbanistycznych – mieszkaniowych łącznie projektem architektury krajobrazu dla zespołu mieszkalnego wielorodzinnego (ogrody deszczowe,mała retencja, tereny wypoczynkowe, uprawy, sady w środowisku zamieszkania)</p> <p>Przedmiot zintegrowany z problematyką i zakresem przedmiotu Projektowanie architektoniczne IV</p> <p>Układy zespołów zabudowy mieszkaniowej w mieście. Wpływ uwarunkowań lokalizacyjnych oraz sposobu ukształtowania zabudowy i zieleni osiedla na jakość życia jej mieszkańców. Geneza rozwoju osiedli mieszkaniowych. Struktura terenów osiedlowych. Infrastruktura społeczna osiedli. Typy, rodzaje i układy zabudowy mieszkaniowej w kraju i na świecie. Zasady sytuowania budynków mieszkalnych w osiedlu. Urządzenia komunikacji drogowej i infrastruktury komunalnej w osiedlu. Obiekty usługowe i zasady ich lokalizacji w osiedlu ze względu na rodzaj użytkowania i akceptowaną do nich komunikacyjną dostępność. Architektura krajobrazu w zespole mieszkaniowym.</p> <p>Kompozycja architektoniczno-urbanistyczna: współczesne idee i zasady kształtowania struktury przestrzennej współczesnego miasta oraz zrównoważonego rozwoju; relacji funkcjonalno-przestrzennych we współczesnym zespole mieszkaniowym; kontekstów przestrzennych, kulturowych, przyrodniczych, motywacji i pretekstów dla kształtowania wzajemnych relacji przestrzeni miejskich ze szczególnym uwzględnieniem architektury mieszkaniowej.</p> <p>(usługi, rekreacja, komunikacja). Analiza miejsca i odniesienia . Projektowane przestrzenie mają służyć poszukiwaniu i wskazaniu rozwiązania modelowego.</p> <p>Wykształcenie umiejętności w zakresie zasad prawidłowego projektowania funkcji i wzajemnych relacji elementów kompozycji zespołów architektury mieszkaniowej (przestrzeni publicznych, pół-publicznych, prywatnych, komunikacji, rekreacji, zieleni) z uwzględnieniem obowiązujących przepisów prawa. Całość założenia urbanistycznego należy uzupełnić o stosowną dla zabudowy funkcję towarzyszącą</p> |

| | | |
|-----|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>1. Plan układu funkcjonalno-przestrzennego terenów w rejonie zespołu.</p> <p>2. Projekt szczegółowego zagospodarowania zabudowy w obrębie obszaru zespołu mieszkaniowego.</p> <p>3. Projekt architektury krajobrazu (ogrody deszczowe, mała retencja, tereny wypoczynkowe, uprawy, sady w środowisku zamieszkania)</p> <p>3. Rozwinięcia widokowe, przekroje i perspektywy wewnątrz urbanistycznych zespołu mieszkaniowego.</p> <p>4. Opis koncepcji wraz z bilansem zagospodarowania obszaru w obrębie zespołu mieszkaniowego.</p> <p>5. Makieta lub zdjęcia z makiety, albo aksonometria, także wizualizacje komputerowe.</p> <p>Część uzupełniająca projektu:</p> <p>1. Plany, schematy analiz i studiów urbanistycznych oraz szkice projektowanego zespołu.</p> <p>2. Inwentaryzacja terenów objętych projektem szczegółowego zagospodarowania zespołu.</p> |
| A.1 | Projektowanie energooszczędne | <p>Przedmiot zintegrowany z problematyką przedmiotów Projektowanie architektoniczne IV, Projektowanie architektoniczno-budowlane IV</p> <p>Student proponuje wariantowe rozwiązania w zakresie konstrukcji przegród zewnętrznych budynku, warunków klimatu zewnętrznego (nasłonecznienia), źródeł ciepła (z uwzględnieniem OZE). Sporządza charakterystykę energetyczną dla poszczególnych wariantów, a następnie ocenia wpływ zastosowanych rozwiązań na uzyskane zapotrzebowanie na energię budynku.</p> |
| A.2 | Projektowanie wnętrz | <p>PROJEKT AW4</p> <p>Przedmiot zintegrowany z problematyką przedmiotów Projektowanie architektoniczne IV, Projektowanie architektoniczno-budowlane IV</p> <p>W ramach kursu student uczy się sporządzania projektu wnętrz łącząc współczesne możliwości technologiczne z potrzebami użytkowników, estetyką budynku i jego wnętrza. Zapoznaje się z możliwościami wykorzystania nowoczesnych technologii wykończeniowych poprzez zintegrowanie zajęć z modułami budownictwa ogólnego i konstrukcji budowlanych. Student nabiera umiejętności przekazania autorskiej wizji kreowanej przestrzeni w technikach komputerowych oraz odręcznych poprzez zintegrowanie z modułami technik komputerowych CAD i BIM w projektowaniu oraz technik warsztatowych zintegrowanych (rysunkowych)</p> <p>Podstawą nauczania jest wiedza o kształtowaniu przestrzeni i formy architektonicznej w relacji do człowieka. Postrzegane, jako integracja zagadnień wynikających z doświadczeń artystycznych, wiedzy humanistycznej i technicznej oraz tradycji, kultury i racji ekonomicznych.</p> <p>Celem przedmiotu dostarczenie informacji koniecznych do opanowania umiejętności samodzielnego wykonywania projektów wnętrz i detali wnętrzarskich w określonej wstępnie przestrzeni.</p> <p>Zapoznanie studentów z zagadnieniami z różnych dyscyplin i dziedzin wiedzy dotyczących kształtowania najbliższego otoczenia człowieka rozumianego, jako: wnętrza mieszkalne i użyteczności publicznej, miejsce pracy, miejsce odpoczynku i rekreacji.</p> <p>Ćwiczenia projektowe:</p> <p>Celem zajęć jest opanowanie umiejętności samodzielnego wykonywania projektów wnętrz i detali wnętrzarskich w określonej wstępnie przestrzeni oraz ogólnie pojęte rozwijanie umiejętności kreatywnego kształtowania przestrzeni.</p> <p>Zapoznanie studentów z możliwościami wprowadzenia zmian łączących zagadnienia z różnych dyscyplin i dziedzin wiedzy w opracowywanej przestrzeni, w najbliższym otoczeniu człowieka rozumianym, jako: wnętrza mieszkalne i użyteczności publicznej, miejsce pracy, miejsce odpoczynku i rekreacji. Studenci w zakresie podstawowym poznają zagadnienia dotyczące projektowania kompozycji przestrzennych z zieleni i elementów wyposażenia terenów.</p> <p>Projekty dotyczą otoczenia człowieka rozumianego, jako: wnętrza krajobrazowe, mieszkalne i użyteczności publicznej, miejsce pracy, miejsce odpoczynku i rekreacji. Istotnym zagadnieniem jest zrozumienie przez studentów zakresu wprowadzania zmian w procesie przekształcania projektowego.</p> |
| B.1 | Historia architektury IV | <p>Historia architektury XIX wieku. Klasycyzm w architekturze: ogólna charakterystyka stylu; Jacques-Ange Gabriel Jacques-Germain Soufflot, Claude-Nicolas Ledoux. Styl cesarstwa – empire; Jean François Chalgrin, Charles Percier. Architektura klasycyzmu w Niemczech: Karl Langhans, Karl Friedrich Schinkel, Leo von Klenze. Architektura klasycystyczna w Anglii: styl Adamów, palladianizm w architekturze, styl regencji –</p> |

| | | |
|-----|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>John Nash. Klasycyzm rosyjski. Historyzm w XIX-wiecznej architekturze europejskiej. Historyzm romantyczny i naukowy. Neogoty: twórczość Karla Friedricha Schinkla, Strawberry Hill i neogoty angielski. Heinrich Hubsch i styl okrągłolukowy (rundbogenstil). Neoromanizm, neorenesans, neobarok. Eklektyzm w architekturze europejskiej końca XIX wieku. Architektura polska. Klasycyzm: faza przejściowa – styl stanisławowski, recepcja palladianizmu na ziemiach polskich (założenie palladiańskie, typ Villa Rotonda); nurt antykizujący; nurt awangardowy – wpływ francuskich futurystów epoki rewolucyjnej; klasycyzm Królestwa Polskiego (Corazzi). Historyzm na ziemiach polskich: etapy rozwoju – historyzm dekoracyjny, strukturalny, zmodernizowany; odwołania romantyczne – egzotyzm; odwołania średniowieczne – neogoty, rundbogenstil, neoromanizm; odwołania nowożytność – neorenesans, neobarok. Przedstawiciele: Franciszek Maria Lanci, Adam Idźkowski, Henryk Marconi. Specyfika architektury powstającej w trzech zaborach – wpływy rosyjskie, ruskie, wiedeńskie; pierwsze próby wykreowania stylu narodowego (styl wiślano-bałtycki).</p> |
| B.1 | Ochrona środowiska i ekologia | <p>Zapoznanie studenta z historią ochrony środowiska i podstawowymi pojęciami sozologicznymi. Trwały i zrównoważony rozwój. Racjonalne korzystanie z zasobów naturalnych. Przedstawienie funkcji ekosystemów naturalnych i przekształconych. Omówienie źródeł zanieczyszczenia atmosfery. Przedstawienie pojęć: efekt cieplarniany, dziura ozonowa, kwaśne deszcze, smog kwaśny i fotochemiczny. Pojęcie eutrofizacji wód. Dewastacja i degradacja gleby i jej ochrona. Omówienie problemu odpadów. Hałas w środowisku. Zagrożenie światłem. Problem niszczenia i ochrona świata istot żywych. Szata roślinna jako wskaźnik przydatności terenu do zagospodarowania. Aspekty prawne i ekonomiczne w ochronie środowiska. Integracja współczesnych działań ochronnych w skali regionalnej i ogólnosiwiatowej. Prezentacje multimedialne zapoznające studenta z podstawowymi pojęciami sozologicznymi. Szczegółowe omówienie problemów związanych z ochroną wód, gleb i powietrza. Omówienie problemów związanych z hałasem i odpadami w środowisku, zagrożeniem światłem i formami ochrony przyrody w Polsce. Zajęcia terenowe z fitosocjologii. Omówienie epidemii i pandemii koronawirusem.</p> |
| B.2 | Konstrukcje budowlane III | <p>Przedmiot zintegrowany z problematyką i zakresem przedmiotów: Projektowanie architektoniczne konstrukcji budynku II Konstrukcja, jako nośnik formy architektonicznej. Ewolucja systemu konstrukcyjnego a ewolucja formy architektonicznej. Współzależność formy i konstrukcji jedność form i próba jej zrywania. Geometryczne i topologiczne uwarunkowania sztywności przestrzennej. Model geometryczny a system konstrukcyjny. Algorytmy w kształtowaniu struktur nośnych Forma przestrzenna w projektowaniu budynków wysokich, a stosowane układy konstrukcyjne . Poszukiwanie formy przestrzennej zadaszeń otwartych przy wykorzystaniu współczesnych rozwiązań konstrukcyjno-materiałowych Kształtowanie form konstrukcyjnych zadaszeń mobilnych Kształtowanie układów konstrukcyjnych w architekturze stadionów sportowych Kształtowanie układów konstrukcyjnych w architekturze nowoczesnych hal sportowych Kształtowanie układów konstrukcyjnych zadaszeń trybun dla różnych form architektonicznych Kształtowanie konstrukcyjno-technologiczne Uwarunkowania konstrukcyjne w projektowaniu budynków plombowych Kształtowanie konstrukcyjno-przestrzenne garaży wielostanowiskowych Konstrukcje monolityczne o nieregularnych układach podpór w budynkach użyteczności publicznej Konstrukcje wspornikowe w kształtowaniu zadaszeń Konstrukcje mobilne. Uwarunkowania architektoniczne i technologiczne Rozwiązania konstrukcyjno - materiałowe Rozwiązania konstrukcyjno - materiałowe lekkich dachów wiszących Konstrukcje dachów wieloprzestrzennych pokrywanych poliwęglanem Konstruowanie fasad z różnych tworzyw konstrukcyjnych jako elementu kształtującego wyraz architektoniczny Zagadnienia konstrukcyjne w rewitalizacji budynków zabytkowych Nowoczesne materiały konstrukcyjne Zastosowanie nowoczesnych stali wysokogatunkowych Drewno klejonego wzmacniane włóknami-zastosowanie Zastosowanie betonów wysokowartościowych Wykorzystanie kompozytów w kształtowaniu nowoczesnej formy przestrzennej Nowoczesne betony samonaprawiające się Recykling betonu konstrukcyjnego</p> |
| B.2 | Fizyka budowli II | <p>Omówienie podstawowych parametrów kształtujących środowisko zewnętrzne i wewnętrzne – wprowadzenie, urządzenia pomiarowe, normy. Wykonanie pomiarów: - komfortu cieplnego, - termowizyjnych,</p> |

| | | |
|-----|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - szczelności powietrznej budynków, - współczynnika przenikania ciepła, - stężenia CO₂, O₂, TVOC, - przepływu powietrza wentylacyjnego <p>Przedstawienie on-line systemu pomiarowego w laboratorium efektywności energetycznej „zielona energia” w PNT UZ. Studenci wykonują pomiary wspólnie z prowadzącym.</p> |
| B.2 | Instalacje budowlane i infrastruktura miasta III | <p>Przedmiot zintegrowany z problematyką i zakresem przedmiotu Projektowanie architektoniczne IV</p> <p>Dobór elementów instalacyjnych i konsultowanie rozwiązań dla przedmiotu Projektowanie architektoniczne IV</p> <p>Wyposażenie sanitarne budynków mieszkalnych wielorodzinnych. Dobór ogrzewania budynku wielorodzinnego i analiza urządzeń grzewczych. Węzły ciepłe i kotłownie. Zaopatrzenie budynków w wodę i odprowadzanie ścieków na terenach uzbrojonych i nieuzbrojonych. Przyłącza gazowe. Alternatywne źródła energii - podstawowe informacje z zakresu układów technologicznych pozyskiwania energii odnawialnej na cele grzewcze, chłodnicze oraz przygotowania c.w.u. wraz z ogólnymi wytycznymi ich projektowania. .</p> <p>Zagadnienia związane z wymogami techniczno-formalnymi oraz p.poż. wykonania instalacji budynkowych. w budownictwie jednorodzinny.</p> <p>Układy instalacji wody zimnej, ciepłej i kanalizacji w budynkach mieszkalnych wielorodzinnych, Instalacje grzewcze, gazowe elektryczne, sieci teleinformatyczne, systemy wentylacyjne klimatyzacyjne, wymagania akustyczne i oświetlenie w budownictwie wielorodzinnym. Systemy inteligentne. Informacje dotyczące wpływu zastosowanych rozwiązań architektoniczno-konstrukcyjnych na projekt oraz wykonanie instalacji wewnętrznych w budynku.</p> <p>Wykorzystanie przestrzeni podziemnej w miastach</p> <p>Garáže podziemne. Głębokie wykopy, ściany szczelinowe i ścianki szczelne</p> <p>Zagadnienia związane ze wodoszczelnością budowli żelbetowych .</p> |
| B.3 | Pracownia plastyczna IV | <p>Rozwijanie umiejętności budowania kompozycji z wyobraźni, zintegrowanych z formą architektoniczną.</p> <p>Poszerzenie oraz ugruntowanie umiejętności wykorzystywania techniki cyfrowej (fotografia, komputerowe programy graficzne oraz prezentacyjne) w celu dopracowania oraz zaprezentowania własnej koncepcji plastycznej, a także wykonania krótkiej prezentacji multimedialnej związanej z tematem zajęć.</p> <p>Wykształcenie umiejętności zbudowania koncepcji plastycznej obiektu architektonicznego - podkreślającej charakter tego obiektu - w technice najlepiej oddającej zamysł architekta.</p> <p>Rozwijanie umiejętności prezentowania własnych koncepcji plastycznych oraz ich interpretacji w wybranej technice plastycznej: fresk/mural, mozaika, sgraffito, witraż.</p> |
| C | Język obcy II | Umiejętności i kompetencje w zakresie: znajomości języka obcego na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy oraz posługiwanie się w podstawowym zakresie specjalistycznym językiem zawodowym |
| C | Język obcy specjalistyczny II | Umiejętności i kompetencje w zakresie: znajomości języka obcego specjalistycznego na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy oraz posługiwanie się w zaawansowanym zakresie specjalistycznym językiem zawodowym |
| D | Praktyka inwentarycyjna-architektoniczna (2 tygodnie) | Zakres tematyczny praktyki powinien zgodny z zatwierdzonym programem praktyk zawodowych na kierunku. |

III ROK SEMESTR 5

| symbol grupy | PRZEDMIOTY (układ chronologiczny) | Treści programowe |
|----------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BLOK PROJEKT A.1 | Projektowanie architektoniczne V | PROJEKT A5 Budynki zamieszkania zbiorowego z funkcjami uzupełniającym. (domy mieszkalne dla ludzi starszych, domy opieki społecznej, domy studenckie, domy dziecka, domy dla bezdomnych, hotele, schroniska młodzieżowe, schroniska górskie, pensjonaty, motele, zajazdy, zakłady karne, domy zakonne, itp.) |

| | | |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>Przedmiot zintegrowany z problematyką i zakresem przedmiotów: Projektowanie urbanistyczne III, Projektowanie architektoniczno-budowlane V, Projektowanie architektoniczne konstrukcji budynku III</p> <p>W części teoretycznej prowadzący objaśnia sposób realizacji projektów, zakres normalizacji prawnej, oraz parametryzacji elementów budynków zamieszkania zbiorowego, pokazuje przykłady zrealizowanych domów mieszkalnych wielorodzinnych, przedstawia typologię i problematykę projektowania architektury zamieszkania studenci omawiają wielowątkowe problemy psychologiczne, przestrzenne i społeczne związane z zamieszkiwaniem w zamkniętej społeczności, dyskutują jakie powinny być cechy domów zamieszkania zbiorowego w krajobrazie otwartym, górskim, przyrodniczym oraz miejskim w relacji do istniejących zasobów przyrodniczych i kulturowych.</p> <p>Architektura dedykowana wspólnotom mieszkaniowym. Kreowanie przestrzeni wspólnotowych w zabudowie mieszkaniowej: cohousing, Omówienie wariantów formy przestrzennej zabudowy wielofunkcyjnej pod kątem koncepcji mikrośrodowiska jako miejsca wspólnoty. Alternatywne budownictwo mieszkaniowe - dobre praktyki (bestpractices), studia przypadków (casestudies). Omawia się metody projektowania; zastosowania rozwiązań technicznych w skali architektonicznej i urbanistycznej; sposoby prezentacji i opracowania projektu architektonicznego, teoretycznego uzasadnienia koncepcji oraz metody sporządzania opisu technicznego projektu.</p> <p>Omawiane są zagadnienia nasłonecznienia, teorie architektoniczne, i rozwiązania funkcjonalno – przestrzenne w zależności od tradycji budowlanej, kultury, warunków klimatycznych i zasobów naturalnych na przykładach z różnych części świata.</p> <p>W części projektowej studenci rozwiązują koncepcyjne projekty cząstkowe w technice odręcznej, oraz modelu cyfrowego, związane z rozwiązywaniem układów funkcjonalnych różnych typów budynków zamieszkania zbiorowego oraz opracowują projekt końcowy PROJEKT A5 wybranego rozwiązania w technice modelu cyfrowego lub odręcznej i modelu cyfrowego.</p> <p>Zakres pracy: analizy projektowe i rozpoznanie uwarunkowań lokalizacyjnych - analiza stanu istniejącego działki (wielkość, ukształtowanie terenu, istniejąca zieleń), - analiza kontekstu urbanistycznego (skala, charakter sąsiedztwa, otwarcia i powiązania widokowe, istniejące możliwości powiązań z układem komunikacji kołowej i pieszej), - zebranie materiałów wyjściowych do projektowania (z podaniem literatury).</p> <p>Opracowanie wstępnych koncepcji projektowych, - studium lokalizacji, bryły, materiału, urządzenia terenu, - przegląd i dyskusja (wybór wariantu do dalszego opracowania).</p> <p>Opracowanie wnętr architektonicznych, kreacja charakterystycznych przestrzeni publicznych i półpublicznych z naciskiem na przestrzeń wspólnotowe. Opracowanie charakterystycznych przestrzeni prywatnych i półprywatnych, tworzenie modelu „idealnie” funkcjonującego budynku o założonej funkcji. Praca nad wybranym wariantem - określenie szczegółowego programu i struktury funkcjonalnej obiektu, - organizacja funkcjonalna poz. parteru w relacji do otoczenia, urządzenie terenu, małej architektury i zieleni - opracowanie bryłowe, stylistyka, opracowanie materiałowe i kolorystyczne elewacji, - przegląd i dyskusja (zatwierdzenie projektu do dalszego opracowania) Opracowanie detalu architektonicznego - opracowanie wybranego fragmentu elewacji, (studia koloru, faktury, materiału), - opracowanie wybranego fragmentu otoczenia lub wnętrza. Prezentacja projektu, opracowanie graficzne, tekstowe, model.</p> <p>Studenci indywidualnie opracowują własne projekty. Podstawa zajęć to korekty indywidualne i grupowe. Studenci przedstawiają rozwiązania oraz materiały pośrednie gromadzone w trakcie pracy. Korekty dają możliwość wykazania błędów, kierunków poszukiwań lepszych rozwiązań na różnych płaszczyznach: formalnej, funkcjonalnej, technicznej.</p> <p>Zakres opracowania projektu końcowego: Projekt powinien być wykonany w skali 1:200., zawierać następujące rysunki w skali jak podano wyżej: rzuty wszystkich kondygnacji, dwa przekroje, 5 elewacji z uwzględnieniem odwodnienia dachu/stropodachu, detal prze ścianę zewnętrzną 1:20, perspektywę odręczną oraz wizualizacje i aksonometrie przedstawiającą bryłę w zastanym kontekście architektonicznym/przyrodniczym. Projekt oprócz rozwiązania programu funkcjonalnego powinien zawierać czytelne rozwiązania techniczne w zakresie konstrukcji budynku oraz infrastruktury technicznej, a także proponowane w opisie lub w projekcie rozwiązania proekologiczne, projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500.</p> |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | | |
|-------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>20 godzin zajęć odbywa się w pracowni komputerowej gdzie studenci uczą się programów do projektowania architektonicznego (CAD) (BIM) i wizualizacji Tworzenie cyfrowego modelu architektoniczno-urbanistycznego jako bazy do pozyskiwania i zastosowania informacji o przestrzeni i o obiektach: Modelowanie BIM (ARCHICAD 23): Tworzenie zestawień ilościowych materiałów; Model Energetyczny Budynku (BEM); Tworzenie iteracji rozwiązań kubaturowych budynku; Tworzenie zestawień powierzchni użytkowej i kubatury bryły koncepcyjnej. Modelowanie BIM (REVIT 2020): Modelowanie i parametryzacja bryły koncepcyjnej; Tworzenie iteracji rozwiązań kubaturowych budynku; Tworzenie zestawień parametrów dla zakresu kondygnacji.</p> |
| <p>A.1</p> | <p>Projektowanie architektoniczno-budowlane V</p> | <p>Przedmiot zintegrowany z problematyką i zakresem przedmiotów: Projektowanie architektoniczne V, Projektowanie architektoniczne konstrukcji budynku III. Posadowienie i projektowanie kondygnacji podziemnych. Zajęcia składają się z krótkiego repetytorium teoretycznego uwzględniającego pytania studentów i z samodzielnej pracy rysunkowej na zajęciach. Prowadzący omawia ogólne problemy budowlane i inżynierskie związane z projektowaniem elementów terenu i budynków z zakresu trudności PROJEKT A5. Przedstawione zostają warunki formalne związane z budową budynku zamieszkania zbiorowego, specyfika projektu architektoniczno-budowlanego oraz wymagania ogólne dotyczące stosowanych materiałów. Wprowadzenie w tematykę wykonywania zestawień stolarki okiennej i drzwiowej. Okna – przegląd rozwiązań materiałowych (drewniane, metalowe, z tworzyw sztucznych). Zasady montażu okien w ościeżach ścian konstruowanych z różnych materiałów. Podokienniki zewnętrzne i wewnętrzne. Okna (drzwi) balkonowe – przegląd rozwiązań materiałowych (drewniane, metalowe, z tworzyw sztucznych). Drzwi zewnętrzne, bramy garażowe – przegląd typów i rozwiązań materiałowych. Drzwi wewnętrzne – przegląd rozwiązań materiałowych. Lekkie przegrody wewnętrzne. Aspekty użytkowe, ochrony akustycznej i pożarowej oraz zakres zadań architekta przy projektowaniu wnętrza z zastosowaniem wyżej wymienionych systemów. Rozwiązania materiałowo-technologiczne poszczególnych rodzajów podłóg w pomieszczeniach o różnych funkcjach (mieszkalne, sanitariaty, użyteczność, itp.) w celu spełnienia wymagań użytkowych (materiały posadzkowe, podbudowa w tym np. jastrych samopoziomujący, przekładki technologiczne, przeciwwodne, przeciwwilgociowe, akustyczne – „podłoga pływająca”) Rozwiązania materiałowo-technologiczne poszczególnych rodzajów podłóg zewnętrznych – tarasy nad pomieszczeniami ogrzewanymi (materiały posadzkowe, „warstwa poślizgowa”, izolacja przeciwwodna, izolacja termiczna, balustrady) Rozwiązania materiałowo-technologiczne balkonów. Tarasy, schody zewnętrzne i inne powierzchnie utwardzone na gruncie (materiały posadzkowe, podbudowy dla ruchu pieszego i jeźdźnego) Podstawowe informacje o systemowych rozwiązaniach budowlanych wykorzystywanych we współczesnych budynkach na przykładzie ścian kurtynowych, dachów szklanych, okładzin elewacyjnych, płyt warstwowych, żaluzji (w tym osłon przeciwsłonecznych), systemowych ścian działowych, sufitów podwieszonych, podłóg podniesionych, barierek. Wymagania techniczne i użytkowe. Przykłady realizacji. Praktyczne zapoznanie studenta z etapami tworzenia wykonawczej dokumentacji projektowej, zasadami rysunku architektoniczno-budowlanego, oznaczeniami, opisem technologicznym dla rozwiązań materiałowo-konstrukcyjnych oraz szczegółowego sporządzania planu zagospodarowania terenu. Szczegółowa analiza przestrzenna wybranego terenu i wykonanie projektu zagospodarowania terenu w skali 1:500 z uszczegółowieniem detali urbanistycznych (z opisem wszystkich elementów działki i wykonaniem rysunków detali). Opracowanie części opisowej tj. opis technologiczny budynku z rozwiązaniami konstrukcyjno-materiałowymi podstawowych elementów konstrukcji obiektu, wyposażenia stałego oraz rozwiązań architektonicznych dotyczących elementów wykończeniowych odpowiadających poszczególnym pomieszczeniom. Wykreślenie rzutów, przekrojów, elewacji, rzutów posadzek i sufitów w skali 1:50 na formatach A-3 i A-2 z oznaczeniem</p> |

| | | |
|-----|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>rodzaju elementów, szczegółów, detali i uwag wyjaśniających dla wykonawców projektu. Dobór materiałów budowlanych oraz wykonywanie zestawień materiałowych, konsultowanie rozwiązań dla przedmiotu Projektowanie architektoniczne V.</p> |
| A.1 | Projektowanie architektoniczne konstrukcji budynku III | <p>Przedmiot zintegrowany z problematyką i zakresem przedmiotów: Projektowanie architektoniczne V, Projektowanie architektoniczno-budowlane V. Prowadzący omawia ogólne problemy konstrukcyjne związane z projektowaniem elementów terenu i budynków z zakresu trudności PROJEKT A5 Rozwiązanie funkcjonalne a system konstrukcyjny – integracja idei architektonicznej i rozwiązań technicznych. Inspirowanie studentów do poszukiwań ekspresji architektonicznej w rozwiązaniach konstrukcyjnych. Zajęcia składają się z krótkiego repetytorium teoretycznego uwzględniającego pytania studentów i z samodzielnej pracy rysunkowej na zajęciach. Przedstawione zostają wymagania ogólne dotyczące stosowanych materiałów konstrukcyjnych. Przegląd najnowszych metod kształtowania formy w wybranych przykładach architektury współczesnej. Rozmieszczenie belek stropowych na rzucie (uwzględnienie przestrzeni na klatkę schodową, oparcia ścian działowych, usytuowania ścian kanałowych) Dobór przekrojów elementów konstrukcyjnych charakterystycznych dla budownictwa wielorodzinnego wielokondygnacyjnego, budownictwo mieszkalne z zastosowaniem konstrukcji szkieletowej drewnianej, konsultowanie rozwiązań dla przedmiotu Projektowanie architektoniczne V.</p> |
| A.1 | Projektowanie urbanistyczne III | <p>Przedmiot zintegrowany z problematyką i zakresem wykładów w ramach przedmiotu Projektowanie architektoniczne V PROJEKT U4 Projekt zagospodarowania przestrzeni w przestrzeni śródmiejskiej, w zwartej zabudowie na podstawie dostarczonych podkładów PROJEKT U5 Projekt zagospodarowania terenu zintegrowany z problematyką i zakresem przedmiotu Projektowanie architektoniczne V (w ramach projektu głównego) Wykłady: Podstawowe zasady projektowania urbanistycznego – przykłady krajowe i zagraniczne. Wpływ techniki i technologii budowania na projektowaną formę urbanistyczną elementów zagospodarowania miasta. Wpływ stylów architektonicznych na kompozycję przestrzenną projektowanych układów zabudowy miejskiej. Wpływ uwarunkowań funkcjonalnych i środowiskowych na stopień złożoności planu zagospodarowania terenu zabudowy miejskiej. Kompozycja przestrzenna w projektowaniu urbanistycznym. Główne elementy kompozycji architektoniczno-urbanistycznej. Zagadnienia oddziaływania skali i proporcji elementów struktury przestrzennej na obserwatora. Standardy w projektowaniu urbanistycznym. Doświadczenia zagraniczne. Standardy obowiązujące w kraju związane z środowiskiem przyrodniczo-urbanistycznym miejskim i podmiejskim, z intensywnością użytkowania terenu, z warunkami zabudowy, zieleni, rekreacji, usług oraz komunikacji. Ogólny zarys systemu planowania przestrzennego w Polsce. Projekt: Część wyjściowa opracowania projektowego: 1. Na wybranym do projektowego opracowania terenie zainwestowania miejskiego, student po zespołowym przeprowadzeniu oceny wymogów użytkowych, kulturowych, krajobrazowych, przyrodniczych, technicznych i społecznych, tworzy założenia projektowe wraz z programem ustalonych zmian i uzupełnień do zrealizowania w istniejącym stanie zagospodarowania tego terenu. Część podstawowa opracowania projektowego: 2. Na podstawie przygotowanych urbanistycznych materiałów wyjściowych do projektu, student opracowuje dla wybranego obszaru zabudowy miejskiej, koncepcję szczegółowego planu przestrzennego zagospodarowania terenu w zakresie jakościowo-ilościowych zmian i uzupełnień w jego istniejącym stanie zainwestowania miejskiego.</p> |
| | Modernizacja zespołów zabudowy | <p>Modernizacja zespołów zabudowy w przeszłości i obecnie. Projektowanie zabudowy miejskiej w kontekście zabudowy historycznej. Budownictwo plombowe – kontynuacja formy, czy kontrastowanie? Przykłady z Polski i ze świata. Zapoznanie studentów z przykładami modernizacji i adaptacji zabytkowych budowli. Uwarunkowania towarzyszące procesom modernizacji: mocne i słabe strony, szanse i zagrożenia. Modernizacja zespołów zabudowy a tożsamość miejsca.</p> |

| | | |
|------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>Projekt modernizacji obejmuje fragment zabudowanego terenu (kwartału miejskiego lub pierzei), z luką do wypełnienia zabudową plombową. Etap przejściowy, zakończony przeglądem obejmuje rozpoznanie inwentaryzacyjne terenu, w aspekcie architektonicznym, urbanistycznym, historycznym i styloznawczym.</p> <p>Student dokonuje wyboru odpowiednich planów historycznych, które ilustrują kolejne etapy przekształceń struktury, sporządza kalendarium przekształceń z wyszczególnieniem znaczących etapów i krótką część opisową analizę stanu istniejącego z waloryzacją, która jest odwzorowana graficznie na kolejnych rysunkach otrzymanego podkładu, datuje obiekty i elementy struktur urbanistycznych (w uproszczeniu), oznacza te które są wpisane do Rejestru Zabytków, bądź określa, które struktury są objęte ochroną konserwatorską jako zespoły urbanistyczne, ocenia stan struktury: stopień zachowania oryginalnej substancji, stan techniczny, podaje aktualną funkcję struktury określa elementy najbardziej wartościowe i dysharmonizujące podaje podziały własnościowe, jeżeli jest wskazane i możliwe dotarcie do informacji, gdy zadanie dotyczy fragmentu miasta: inwentaryzuje wstępnie: ciągi uliczne lub wnętrza bloków zabudowy pod kątem materiałów, kolorystyki i sposobu wykończenia elewacji, obecności cennych detali architektonicznych; nawierzchni wzdłuż ciągów zabudowy i wewnątrz bloków zabudowy; przebiegu ciągów i przejść pieszych, istniejącego wyposażenie ulicy: oświetlenie, śmietniki, ławki, cenne elementy małej architektury; zaznacza na planie zamknięcia widokowe, ewentualne osie kompozycyjne; określa proporcje wnętrz: ulicy, podwórka, skweru; definiuje rodzaje przestrzeni: publiczną, półpubliczną, prywatną; wskazuje obiekty lub elementy do ewentualnego usunięcia; wskazuje miejsca które mogą być przeznaczone pod ewentualne inwestycje; określa sposób parkowania; inwentaryzuje szacunkowo stan zazielenienia, oraz, zaznacza graficznie na kolejnych podkładach i opisuje informacje istotne dla podkreślenia indywidualnego charakteru struktury. Analiza jest poparta materiałami zdjęciowymi wykonanymi przez studentów</p> |
| <p>B.1</p> | <p>Historia architektury V</p> | <p>Historia architektury I połowy XX wieku. Geneza architektury nowoczesnej – nurt inżynierski XIX wieku; konstrukcje stalowe i żelbetowe. Architektura secesyjna – specyfika form belgijskich, francuskich, hiszpańskich i wiedeńskich – podobieństwa i różnice; indywidualności – Antonio Gaudi, ÖdönLechner. Ekspresjonizm: źródła artystyczne, szkoła amsterdamska, ekspresjonizm niemiecki (nurt organiczny, nurt geometryczny); formy pochodne – czeski kubizm. Futuryzm włoski: założenia ruchu, twórczość teoretyczna Antonio Sant’Elii. Architektura amerykańska: szkoła chicagowska. Wczesny modernizm: działalność DeutscherWerkbund (Muthesius, Gropius, van de Welde), A. Perreta, M. Berga; grupa De Stijl – neoplastycyzm. Postawy stylistyczne w okresie międzywojennym: radziecki konstruktywizm, budownictwo osiedlowe w Niemczech; funkcjonalizm - Bauhaus, twórczość Le Corbusiera, 5 punktów nowoczesnej architektury, Mies van der Rohe; CIAM. Monumentalizm: styl totalitarny III Rzeszy i Włoch Mussoliniego, socrealizm radziecki. Architektura polska: Protosecesja (twórczość Teodora Talowskiego); secesja – połączenie secesji europejskiej i form narodowo-ludowych. Propozycje stylów narodowych: styl zakopiański, tzw. świdermajer, styl swojski, styl dworkowy – inspiracje. Wczesny modernizm – tzw. szkoła warszawska. Architektura II Rzeczypospolitej: kontynuacja form dworkowych; klasycyzm akademicki – twórczość Mariana Lalewicza i Adolfa Szyszko-Bohusza; klasycyzm zmodernizowany: gmachy publiczne; polski ekspresjonizm, tzw. szkoła krakowska – związki z ekspresjonizmem niemieckim, czeskim kubizmem i formami narodowymi; funkcjonalizm – działalność grup Blok i Praesens, architektura osiedlowa; recepcja neoplastycyzmu w architekturze polskiej; monumentalizm jako styl oficjalny lat 30. – uwarunkowania polityczne, związki z tendencjami w architekturze zachodniej; architektura Powszechnej Wystawy Krajowej w Poznaniu.</p> |
| <p>B.1</p> | <p>Architektura krajobrazu</p> | <p>Ochrona i kształtowanie obszarów przyrodniczych w otoczeniu aglomeracji miejskich</p> <p>Podstawowe pojęcia i definicje dotyczące architektury krajobrazu, zarys historii krajobrazu (elementy kompozycji i środki tworzenia, skala ogrodów, program, charakterystyczne elementy przestrzenne, stosowana roślinność, forma ogrodów w poszczególnych epokach): ogrody staro- żytnie (atrium, patio), ogród w średniowiecznej Europie (wirydarze), ogród orientalny, ogród renesansu (Italia), ogrody barokowe (Francja i działalność Le Notre’a, zasada kontrastów, układy wodne, światło i cień, rola małej architektury ogrodowej), ogrody współczesne (m.in. ogrody angielskie), ogrody polskie dawne i współczesne.</p> <p>Rodzaje krajobrazu, analiza układów przestrzennych i metod stosowania różnorodnych tworzyw z jakich powstawały ogrody w różnych epokach historycznych.</p> |

| | | |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>Ochrona kształtowanie i rewitalizacja krajobrazu metody studialne i projektowe. Uwarunkowania klimatyczne i atmosferyczne, funkcje i rodzaje systemów roślinnych, kształtowanie krajobrazu: ukształtowanie terenu, formy geomorficzne, woda i jej znaczenie, mała architektura ogrodowa i parkowa, ogród przydomowy, wnętrza w zabudowie wielorodzinnej, założenia typu parkowego, tereny rekreacyjne, współczesna integracja zieleni i architektury, współczesne zespoły mieszkaniowe a zieleni, dachy „odwrócone”, zieleni a wnętrza, rola zieleni w projektowaniu urbanistycznym, tworzywo roślinne.</p> |
| B.2 | <p>Instalacje budowlane i infrastruktura miasta IV</p> | <p>Przedmiot zintegrowany z problematyką i zakresem przedmiotu Projektowanie architektoniczne V Dobór elementów instalacyjnych i konsultowanie rozwiązań dla przedmiotu Projektowanie architektoniczne V Podstawowe informacje z zakresu układów technologicznych pozyskiwania energii odnawialnej na cele grzewcze, chłodnicze oraz przygotowania c.w.u. wraz z ogólnymi wytycznymi ich projektowania. Efektywność energetyczna poszczególnych rozwiązań. Integracja układów technologicznych OZE z instalacjami wewnętrznymi. Układy instalacji wody zimnej, ciepłej i kanalizacji w budynkach użyteczności publicznej. Wyposażenie sanitarne obiektów użyteczności publicznej – przegląd i wymagania. Strefowanie instalacji w budynkach wysokich i wysokościowych. Zagadnienia związane z wymogami techniczno-formalnymi wykonania instalacji budynkowych, w szczególności wentylacyjnych i klimatyzacyjnych. Informacje dotyczące wpływu zastosowanych rozwiązań architektoniczno-konstrukcyjnych budynków innych niż mieszkalne na projekt oraz wykonanie instalacji wewnętrznych w budynku. Nowoczesne technologie w wytwarzaniu i dystrybucji odnawialnych źródeł energii: powietrzne i gruntowe pompy ciepła (sondy, poziome), wodne, gazowe, energia wiatrowa i geotermalna, energia promieniowania słonecznego, kolektory słoneczne, systemy fotowoltaiczne: klasyfikacja, obliczanie, projektowanie, BIPV (BuildingIntegratedPhotovoltaics), PV/T (PhotovoltaicThermal) ogniwa wodorowe, biomasa, elewacje z alg, płyty Peltiera, chłodzenie i grzanie powierzchniowe. Nowoczesne technologie w magazynowaniu energii: magazynowanie energii: z wykorzystaniem czynników roboczych, ciepła właściwego, przemian fazowych (PCM), reakcji chemicznych, systemy magazynowania chłodu.</p> |
| B.3 | <p>Pracownia plastyczna V</p> | <p>Zapoznanie się z grafiką użytkową jako dziedziną sztuk plastycznych związaną z identyfikacją wizualną (plakat, logo, wizytówka, reklama prasowa, baner internetowy) oraz z ogólnym podziałem technik graficznych (druk wklęsły, wypukły, płaski, sitowy), a także wybranych technik druku wypukłego (drzeworyt, linoryt, gipsoryt, metaloryt). Przybliżenie pojęć takich jak: punkt, linia, płaszczyzna, kształt, forma, światło, kolor, faktura, kontrast, symetria, asymetria w kontekście podstawowych zasad projektowania graficznego oraz kształcenia umiejętności prawidłowej interpretacji pojedynczej formy oraz układu form jako kompozycji na płaszczyźnie i zastosowania tej umiejętności do zaprojektowania graficznego układu drukowanego tekstu (typografia). Zdobycie podstawowych umiejętności w dziedzinie grafiki użytkowej w celu tworzenia prostych projektów graficznych oraz zrealizowania własnej koncepcji plastycznej (np. zaprojektowanie własnego logotypu czy wizytówki). Zdobycie umiejętności stworzenia matrycy graficznej do autorskiego projektu (np. logo), w wybranej przez siebie technice graficznej - w celu wykonania serii odbitek. Rozwijanie umiejętności prezentowania własnych koncepcji plastycznych oraz ich interpretacji w wybranych technikach graficznych. Nauka kompozycji i rozwiązań formalno-plastycznych plansz koncepcji architektonicznych (konkursowych, dyplomowych, inwestorskich), Przedmiot zintegrowany z problematyką i zakresem przedmiotu: Projektowanie architektoniczne V.</p> |
| C | <p>Socjologia i psychologia środowiskowa /Historia sztuki i kultury (przedmiot humanistyczny)</p> | <p>Architektura w perspektywie antropologicznej (cechy ludzkiej natury; kultura zachowań przestrzennych człowieka). Terytorium, przestrzeń organiczna, formalne i nieformalne dystanse w relacjach międzyludzkich, przestrzeń osobista człowieka. Przestrzeń półpubliczna i półprywatna oraz społeczna, aranżacje przestrzeni w relacjach społecznych, gradacja prywatności, przestrzenne atrybuty władzy. Ewolucja relacji przestrzeni prywatnej i społecznej. Kulturowe wzorce mieszkania i style życia rodzinnego. Mentalność mieszkańców (relacje miasto-wieś), struktura społeczna a struktury przestrzenne. Struktura barier i dystansów przestrzennych, a potrzeba bezpieczeństwa i dostępności przestrzeni. Wzorce struktur dostępności przestrzeni w</p> |

| | | |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>różnych typach zabudowy; gradacja dostępności miejsc prywatnych i publicznych; rola hierarchicznej sieci drogowej. Stres zagęszczenia i poczucia słońca; anonimowość życia w dużych skupiskach; przesłanki kształtowania gęstości zaludnienia; zdrowotne konsekwencje życia w przegęszczeniu, przestrzenna dezorientacji; elementy krystalizujące przestrzeń miasta (Lynch), mapy umysłowe i obrazy miasta. Ergonomiczne, proksemiczne i architektoniczne metody analizy, mapowanie behawioralne. Procesy top-down i bottom -up w rehabilitacji przestrzeni. Miejsca koncentracji zagrożeń - generatory, atraktory, stymulatory przestępczości; mapy przestępczości i miejsca niebezpieczne w mieście; wady rozwiązań architektonicznych i urbanistycznych (doświadczenia amerykańskie, europejskie). Samoobronne właściwości środowiska zbudowanego; standardy bezpieczeństwa pasywnego i aktywnego; projektowanie przestrzeni bezpiecznych; aksjologia, rola identyfikacji terytorialnej, własności i jej rozgraniczenia, hierarchii dostępności przestrzeni, układów i skali zabudowy, rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych budynków.</p> <p>Wybrane analizy uwarunkowań (terytorium, dostępność piesza i kołowa, status nieformalnej własności, formy kontroli wzrokowej nad przestrzenią); Identyfikacja miejsca bezpieczne i stresogenne oraz źródła zagrożeń behawioralnych; Obserwacje zachowań obronnych użytkowników oraz ich interpretacja –mapy behawioralne; Analiza jakości życia i poczucia bezpieczeństwa w wybranym fragmencie zabudowy mieszkaniowej lub przestrzeni publicznej na podstawie badań. Propozycje poprawy standardów bezpieczeństwa pasywnego i/lub aktywnego. Projekt architektoniczny i urbanistyczny jako narzędzie prewencji zagrożeń. Inkluzja przestrzenna</p> |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

III ROK SEMESTR 6

| symbol grupy | PRZEDMIOTY (układ chronologiczny) | Treści programowe |
|----------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BLOK PROJEKTOWY PROJEKT A6 | A.1 Projektowanie architektoniczne VI | <p>PROJEKT A6 Budynki użyteczności publicznej handlu, usług, szkolnictwa i budynki biurowe, (przedszkola, szkoły podstawowe, gimnazja, licea, budynki szkół wyższych, laboratoria i centra badawcze, budynki biurowe, budynki banków, urzędów administracji, centra handlowe i usługowe; z funkcjami uzupełniającymi takimi jak stołówki, bary, restauracje, biblioteki szkolne, sale do ćwiczeń, sale konferencyjne, itp. Przedmiot zintegrowany z problematyką i zakresem przedmiotów: Projektowanie urbanistyczne IV, Projektowanie architektoniczno-budowlane VI, Projektowanie architektoniczne konstrukcji budynku IV</p> <p>W części teoretycznej prowadzący objaśnia sposób realizacji projektów, zakres normalizacji prawnej, oraz parametryzacji elementów zakresu projektu, pokazuje przykłady zrealizowanych budynków użyteczności publicznej do nauki i pracy, przedstawia typologię i problematykę projektowania architektury użyteczności publicznej, studenci omawiają wielowątkowe problemy psychologiczne, przestrzenne i społeczne związane z projektowaniem przestrzeni do nauki i pracy, dyskutują jakie powinny być cechy tych budynków w krajobrazie otwartym oraz miejskim w relacji do istniejących zasobów przyrodniczych i kulturowych.</p> <p>Omawia się metody projektowania; zastosowania rozwiązań technicznych w skali architektonicznej i urbanistycznej; sposoby prezentacji i opracowania projektu architektonicznego oraz teoretycznego uzasadnienia koncepcji oraz metody sporządzania opisu technicznego projektu.</p> <p>Przedstawiane są także zagadnienia ergonomii, nasłonecznienia, przewietrzania, standardy funkcjonalne, ekonomiczne i zakres indywidualizacji, teorie architektoniczne, typy przestrzenne budynków użyteczności publicznej w zależności od tradycji budowlanej i kultury, warunków klimatycznych i zasobów naturalnych na przykładach z różnych części świata, a także w ośrodkach miejskich o różnej wielkości.</p> <p>W części projektowej studenci rozwiązują koncepcyjne projekty cząstkowe w technice odręcznej związane z rozwiązywaniem układów funkcjonalnych różnych budynków użyteczności publicznej handlu usług, szkolnictwa i budynków biurowych oraz opracowują projekt końcowy PROJEKT A6 wybranego rozwiązania w modelu cyfrowym lub odręcznej i modelu cyfrowym.</p> <p>Zakres pracy: analizy projektowe i rozpoznanie uwarunkowań lokalizacyjnych - analiza stanu istniejącego działki (wielkość, ukształtowanie terenu, istniejąca zielen), - analiza kontekstu urbanistycznego (skala, charakter sąsiedztwa, otwarcia i powiązania widokowe, istniejące możliwości powiązań z układem komunikacji kołowej i pieszej), -</p> |

| | | |
|-------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>zebranie materiałów wyjściowych do projektowania (z podaniem literatury). Opracowanie wstępnych koncepcji projektowych, - studium lokalizacji, bryły, materiału, urządzenia terenu, - przegląd i dyskusja (wybór wariantu do dalszego opracowania). Praca nad wybranym wariantem - określenie szczegółowego programu i struktury funkcjonalnej obiektu, - organizacja funkcjonalna poz. parteru w relacji do otoczenia, urządzenie terenu, małej architektury i zieleni, - opracowanie bryłowe, stylistyka, opracowanie materiałowe i kolorystyczne elewacji, - przegląd i dyskusja (zatwierdzenie projektu do dalszego opracowania) Opracowanie detalu architektonicznego - opracowanie wybranego fragmentu elewacji, (studia koloru, faktury, materiału), - opracowanie wybranego fragmentu otoczenia lub wnętrza. Prezentacja projektu, opracowanie graficzne, tekstowe, model.</p> <p>Studenci indywidualnie opracowują własne projekty. Podstawa zajęć to korekty indywidualne i grupowe. Studenci przedstawiają rozwiązania oraz materiały pośrednie gromadzone w trakcie pracy. Korekty dają możliwość wykazania błędów, kierunków poszukiwań lepszych rozwiązań na różnych płaszczyznach: formalnej, funkcjonalnej, technicznej.</p> <p>Zakres opracowania projektu końcowego: Projekt powinien być wykonany w skali 1:200., zawierać następujące rysunki w skali jak podano wyżej: rzuty wszystkich kondygnacji, dwa przekroje, 5 elewacji z uwzględnieniem odwodnienia dachu/stropodachu, detał prze ścianę zewnętrzną 1:20, perspektywę odrębną oraz wizualizację i aksonometrię przedstawiającą bryłę w zastanym kontekście architektonicznym/przyrodniczym. Projekt oprócz rozwiązania programu funkcjonalnego powinien zawierać czytelne rozwiązania techniczne w zakresie konstrukcji budynku oraz infrastruktury technicznej, a także proponowane w opisie lub w projekcie rozwiązania proekologiczne, projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500.</p> <p>20 godzin zajęć odbywa się w pracowni komputerowej gdzie studenci uczą się programów do projektowania architektonicznego (GIS) (BIM) i wizualizacji.</p> <p>Dziedziny zastosowań GIS. Architektura GIS i kierunki jej rozwoju. Modele danych GIS. Sposoby odnoszenia przestrzennego zjawisk. Elementy warstw wektorowych. Topologia. Źródła danych i ich wprowadzanie do systemu. Konwersja danych między programami CAD i GIS. Zastosowanie skanowanych map jako podkładu do wprowadzania graficznej bazy danych. Georeferencja. Operacje na warstwach wektorowych. Relacje przestrzenne. Specyfika edycji w GIS.</p> <p>Przeгляд opartych na GIS narzędzi analiz dotyczących zarówno projektowania architektonicznego, jak i planowania przestrzennego: modelowanie rzeźby terenu, analiza spadków, ekspozycji, nasłonecznienia, widoczności, wizualizacje, oceny relacyjne: znajdowanie najkrótszej ścieżki powiązań, wybór trasy, alokacja obszarów do centrów, badanie przepływów w sieci, ocena dostępności obiektów, analizy wielokryterialne, interpolacja.</p> <p>Przykłady analiz wspomagających proces projektowania (związane z omawianymi narzędziami) analizy fizjograficzne; wykorzystanie DTM i miasta 3D w ocenie przydatności terenu, w analizach widoczności oraz w wizualizacjach, analiza przydatności terenu do poszczególnych typów zagospodarowania, znajdowanie optymalnej lokalizacji, szeregowanie wariantowych lokalizacji, wielokryterialne oceny przydatności lokalizacyjnej terenu, analizy przestrzennego rozkładu zapotrzebowania na usługi poszczególnych typów.</p> |
| <p>A.1</p> | <p>Projektowanie architektoniczno-budowlane VI</p> | <p>Przedmiot zintegrowany z problematyką i zakresem przedmiotów: Projektowanie architektoniczne VI, Projektowanie architektoniczne konstrukcji budynku IV</p> <p>Zajęcia składają się z krótkiego repetytorium teoretycznego uwzględniającego pytania studentów i z samodzielnej pracy rysunkowej na zajęciach. Prowadzący omawia ogólne problemy budowlane i inżynierskie związane z projektowaniem elementów terenu i budynków z zakresu trudności PROJEKT A6. Przedstawione zostają warunki formalne związane z budową obiektów użyteczności publicznej, specyfika projektu architektoniczno-budowlanego oraz wymagania ogólne dotyczące materiałów stosowanych w obiektach użyteczności publicznej. Komunikacja pionowa i pozioma ze względu na przepisy przeciwpożarowe, napelnianie widowni, konstrukcja widowni i wykres widoczności, dźwigi osobowe i towarowe.</p> <p>Praktyczne zapoznanie studenta z etapami tworzenia wykonawczej dokumentacji projektowej, zasadami rysunku architektoniczno-budowlanego, oznaczeniami, opisem technologicznym dla rozwiązań materiałowo-konstrukcyjnych oraz szczegółowego sporządzania planu zagospodarowania terenu.</p> |

| | | |
|-----|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>Ściany kurtynowe.- klasyfikacja. Ściany słupowo-ryglowe (szprosowe i strukturalne), fasady z mocowaniem punktowym – rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe poszczególnych systemów. Metodologia projektowania z użyciem systemów fasadowych – koordynacja wymiarowa.</p> <p>Ściany kurtynowe.- rozwiązania szczegółowe .Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe poszczególnych systemów. Przykłady realizacji.</p> <p>Ściany kurtynowe.- rozwiązania szczegółowe. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe poszczególnych systemów. Charakterystyczne detale. Koordynacja z innymi okładzinami ściennymi.</p> <p>Materiały i rozwiązania technologiczne okładzin ścian zewnętrznych.</p> <p>Sufity podwieszane. Rodzaje wg ukształtowania przestrzennego i rozwiązań materiałowych. Zasady konstruowania. Aspekty użytkowe, ochrony akustycznej i pożarowej oraz zakres zadań architekta przy projektowaniu wnętrz z zastosowaniem systemów sufitów podwieszonych.</p> <p>Podłogi podniesione. Aspekty użytkowe i rozwiązania materiałowo-technologiczne.</p> <p>Dobór materiałów budowlanych oraz wykonywanie zestawień materiałowych, konsultowanie rozwiązań dla przedmiotu Projektowanie architektoniczne VI. W części projektowej studenci rozwiązują projekt budowlany, detale budowlane i wykonawcze elementów terenu i budynków z zakresu trudności PROJEKT A6. Rysunki w szczególności dotyczą elementów świetlików, tarasów, zielonych dachów, elementów przegród budowlanych, itp.</p> <p>Szczegółowa analiza przestrzenna wybranego terenu i wykonanie projektu zagospodarowania terenu w skala 1:500 z uszczegółowieniem detali urbanistycznych (z opisem wszystkich elementów działki i wykonaniem rysunków detali). Opracowanie części opisowej tj. opis technologiczny budynku z rozwiązaniami konstrukcyjno-materiałowymi podstawowych elementów konstrukcji obiektu, wyposażenia stałego oraz rozwiązań architektonicznych dotyczących elementów wykończeniowych odpowiadających poszczególnym pomieszczeniom. Wykreślenie rzutów, przekrojów, elewacji, rzutów posadzek i sufitów w skali 1:50 na formatach A-3 i A-2 z oznaczeniem rodzaju elementów, szczegółów, detali i uwag wyjaśniających dla wykonawców projektu.</p> <p>Dobór materiałów budowlanych oraz wykonywanie zestawień materiałowych, konsultowanie rozwiązań dla przedmiotu Projektowanie architektoniczne VI.</p> |
| A.1 | Projektowanie architektoniczne konstrukcji budynku IV | <p>Przedmiot zintegrowany z problematyką i zakresem przedmiotów Projektowanie architektoniczne VI, Projektowanie architektoniczno-budowlane VI</p> <p>W części teoretycznej prowadzący omawia ogólne problemy konstrukcyjne związane z projektowaniem elementów terenu i budynków z zakresu trudności PROJEKT A6.</p> <p>Zajęcia składają się z krótkiego repetytorium teoretycznego uwzględniającego pytania studentów i z samodzielnej pracy rysunkowej na zajęciach. Przedstawione zostają w wymagania ogólne dotyczące stosowanych materiałów konstrukcyjnych.</p> <p>Przykłady konstrukcji typowych dla szkół, przedszkoli, obiektów handlowych.</p> <p>Rozpiętości i moduły konstrukcyjne w budownictwie biurowym.</p> <p>Konstrukcje budynków ze ścianami nośnymi, konstrukcje szkieletowe, konstrukcje ścian zewnętrznych,</p> <p>Zasady kształtowania i obliczania prostych struktur o rozstawach podpór większych od 20,0 m</p> <p>Zasady kształtowania i obliczania elementów wykonanych z drewna jednolitego i klejonego stosowanego w budownictwie.</p> <p>Zasady obliczania i kształtowania konstrukcji z aluminium.</p> <p>Systemy konstrukcyjne drewniane, żelbetowe i stalowe dla obiektów handlowych, uproszczone wymiarowanie słupów i dźwigarów, układy płaskie statycznie wyznaczalne, belki i dźwigary pełnościennie, kratownice stalowe i hybrydowe drewniano stalowe wzmocnione cięgnem, układy ramowe o rozpiętościach do 16 m.</p> <p>Charakterystyka i konstrukcyjne rozwiązania układów ramowych. Konstrukcje połączeń, dylatacje, stężenia przestrzenne,</p> <p>Dobór kształtu i rodzaju konstrukcji dachu, przekrojów i elementów konstrukcyjnych, konsultowanie rozwiązań dla przedmiotu Projektowanie architektoniczne VI</p> |
| A.1 | Projektowanie urbanistyczne IV | <p>Projektowanie urbanistyczne - Rewitalizacja struktur urbanistycznych, przestrzeń sąsiedzka, przestrzenie publiczne</p> <p>Przedmiot zintegrowany z problematyką i zakresem przedmiotu: Projektowanie architektoniczne VI</p> <p>PROJEKT U6 projekt zagospodarowania terenu wokół budynku użyteczności publicznej w zakresie strefy wejścia, dojeżdż, dojazdów dla samochodów osobowych,</p> |

| | | |
|-----|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>komunikacji publicznej. Omówienie na przykładach przestrzennych aspektów działań rewitalizacyjnych</p> <p>Katalog działań rewitalizacyjnych dla wybranego obszaru rewitalizacji</p> <p>projekt zagospodarowania terenu wokół budynku użyteczności publicznej w zakresie strefy wejścia, dojeżdż, dojazdów dla samochodów osobowych, komunikacji publicznej. Inwentaryzacja fotograficzna.</p> <p>Wskazanie potencjału kulturowego, przestrzennego i społecznego miasta (wybranego obszaru) dla wprowadzenia działań rewitalizacyjnych.</p> <p>Analizy przestrzenne z uwzględnieniem obszaru zdegradowanego: struktura funkcjonalna, powiązania komunikacyjne, walory przyrodnicze, stopień i kategorie zdegradowanych przestrzeni, niedobory funkcjonalne. Określenie stopnia i kategorii degradacji przestrzeni i jej niedoborów funkcjonalnych.</p> <p>Analizy społeczno- gospodarcze z uwzględnieniem obszaru zdegradowanego: zmiany demograficzne, migracje, bezrobocie, ilość podmiotów gospodarczych, ich wielkość, uciążliwość, realizowane na terenie aktywności kulturalne. Definiowanie zasad współpracy ze społecznością lokalną. Konstrukcja ankiety.</p> <p>Mocne i słabe strony, możliwości i zagrożenia. Zdefiniowanie możliwości rozwoju społeczno – gospodarczego. Delimitacja obszarów rewitalizacji przeznaczonych do objęcia działaniami rewitalizacyjnymi.</p> <p>Koncepcja zagospodarowania przestrzennego wybranego obszaru rewitalizacji (skala 1:2000).</p> <p>Przedstawienie koncepcji urbanistyczno-architektonicznej obszaru objętego miejscowym planem rewitalizacji.</p> |
| A.1 | Projektowanie zrównoważone | <p>Pojęcie rozwoju zrównoważonego, geneza, wskaźniki. Budownictwo zrównoważone – podstawowe założenia i wyzwania. Kształtowanie zrównoważonych obiektów budowlanych. Myślenie w kategoriach cyklu życia (LCA). Ocena cyklu życia produktów, procesów, obiektów budowlanych. Metodologia LCA zdefiniowana w normach ISO 14040x/ - Etapy sporządzania analizy: określenie celu i zakresu, analiza zbioru wejść i wyjść, ocena wpływu, interpretacja wyników.</p> <p>W ramach ćwiczeń student wykonuje przykładowe zadania wskazane przez prowadzącego wykorzystując w tym celu program komputerowy Sima Pro.</p> <p>Przykładowe zadania:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analiza porównawcza oddziaływania na środowisko procesów produkcji i transportu na plac budowy różnych materiałów budowlanych; - Analiza oddziaływania na środowisko przykładowej przegrody budowlanej; - Analiza oddziaływania na środowisko prostego budynku mieszkalnego. |
| B.1 | Historia architektury VI | <p>Historia architektury powojennej i współczesnej. Modernizm powojenny: działalność przedwojennych funkcjonalistów (Gropius, Mies van der Rohe), tzw. architektura skóry i kości; wysokościowce; powojenna twórczość Le Corbusiera – brutalizm (jednostka marsylska, zabudowa Chandigarh); Oscar Niemeyer.</p> <p>Neоекспresjonizm: Eero Saarinen, F.L Wright, J. Utzon, H. Scharoun; neokonstrukttywizm – P. Nervi, K. Tange, M. Nowicki. Upadek modernizmu – przyczyny; architektura high-tech (Centre Pompidou); postmodernizm i jego odmiany (R. Venturi, Ch. Moore, R. Bofill, P. Johnson, F. Hundertwasser); dekonstrukttywizm (F. Gehry, Z. Hadid, Coop Himmelb(l)au, D. Libeskind); neomodernizm (J. Nouvel, A. Siza); architektura blobowa. Architektura polska: Modernizm lat 1945-1949: inspiracje zachodnie, żyletkowe. Socrealizm – geneza i specyfika stylu, związki z architekturą radziecką. Tzw. socmodernizm – rozwój architektury konstruktywistycznej (konstrukcja łukowo-linowa, trzonolinowa, tensegrity); architektura sakralna; architektura wielkopłytowa – próby kreacji architektonicznej; dekoracje typu murale.</p> <p>Postmodernizm: nurty i odmiany, twórczość M. Budzyńskiego, D. Kozłowskiego, R. Loeglera. Neomodernizm: JEMS, formy wernakularne; dekonstrukttywizm; współczesna architektura sakralna – neohistorizm; działalność staroarchitektów w Polsce (N. Foster, Z. Hadid, D. Libeskind).</p> <p>W uzupełnieniu do projektu PROJEKTA6 Historia budynków do nauki i pracy</p> |
| B.1 | Ochrona dziedzictwa | <p>Pojęcie zabytku i wartości zabytkowej: wartość historyczna, artystyczna, emocjonalna.</p> <p>Tendencje w zakresie ochrony zabytków na przestrzeni dziejów: pojęcie puryzmu i nieinterwencyjonizmu. Współczesne zasady konserwacji zabytków. Praktyka konserwatorska: rodzaje prac (zabezpieczenie, konserwacja, restauracja, rekonstrukcja, przemieszczenie, reintegracja, integracja, odbudowa, restytucja, rekonstrukcja). Technologia i zasady prac konserwatorskich w odniesieniu do gruntu i fundamentów, murów i filarów, stropów i sklepień, konstrukcji drewnianych, żelaznych,</p> |

| | | |
|-----|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>żelbetowych. Metodologia prac konserwatorskich: dokumentacja naukowa (inwentaryzacja pomiarowo-rysunkowa, studia historyczne, badania architektoniczne). Rola Narodowego Instytutu Dziedzictwa i państwowych służb ochrony zabytków; formy ochrony (rejestr zabytków, gminna ewidencja zabytków, miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, wpis obszarowy). Karta ewidencyjna zabytku nieruchomego. Działania społeczne w zakresie ochrony zabytków; społeczny opiekun zabytków, działalność organizacji społecznych (Towarzystwo Opieki nad Zabytkami). Społeczne i polityczne uwarunkowania ochrony zabytków.</p> <p>Omówienie podstawowych pojęć: dotyczących architektury zabytkowej w strukturze zurbanizowanej, w tym architektury przemysłowej, zabytków techniki, opieki nad zabytkami, konserwacji, renowacji, rewaloryzacji. Wpływ i znaczenie zabytkowej architektury przemysłowej w kształtowaniu środowiska kulturowego. Wpływ architektury zabytkowej na kształtowanie się nowoczesnych form architektonicznych (adaptacje do nowej funkcji). Typy zagrożeń i czynników niszczących strukturę budowli zabytkowych (fizyko-chemicznych, organicznych, atmosferycznych itp.)</p> |
| B.1 | <p>Ekonomika procesu inwestycyjnego i zarządzanie</p> | <p>Proces tworzenia zespołów: etapy, budowanie tożsamości grupowej. Procesy grupowe: role, kooperacja-rywalizacja jako motywy zachowań członków grupy. Syndrom myślenia grupowego. Uwarunkowania efektywnej komunikacji w grupie. Dynamika konfliktów i sposoby ich rozwiązywania w grupie. Techniki wpływu i perswazji w grupie. Motywowanie i aktywizacja pracy członków grupy. Kierowanie zespołami: style, menedżer-lider. Uwarunkowania efektywności pracy zespołowe. Potencjał i ograniczenia pracy indywidualnej i grupowej. Wzbudzanie twórczości indywidualnej i zespołowej</p> <p>Podstawowe elementy ekonomiki projektowania i procesu inwestycyjnego, poznanie metody ocen ekonomicznych efektywności inwestycji, poznanie metody kosztorysowania i rodzaje kosztorysowania, dobór właściwej metody analizy ekonomicznej, przeprowadzenie ekonomicznej analizy w stadiach dokumentacji projektowej, w fazie inwestycji i eksploatacji obiektu budowlanego, szacowanie wartości kosztorysowej inwestycji.</p> |
| B.2 | <p>Instalacje budowlane i infrastruktura miasta V</p> | <p>Przedmiot zintegrowany z problematyką i zakresem przedmiotu Projektowanie architektoniczne VI</p> <p>Dobór elementów instalacyjnych i konsultowanie rozwiązań dla przedmiotu Projektowanie architektoniczne VI</p> <p>Instalacje zintegrowane z konstrukcją - modelowanie BIM.</p> <p>Nowoczesne technologie instalacyjne:</p> <p>przykłady systemów wentylacyjnych z odzyskiem ciepła, systemy aktywne oraz pasywne, kominy solarne, trigeneracja ciepło do absorbera i wytwarzanie chłodu, freecooling, BMS, odzysk ciepła z c.w.u., powietrzne wymienniki gruntowe ciepła (przeponowe, bezprzeponowe), ciepło odpadowe technologiczne (białe certyfikaty), rozproszona wentylacja z odzyskiem ciepła (nawiewnik-wywiewnik z odzyskiem ciepła).</p> <p>Rozszerzenie wiadomości dotyczących ustrojów instalacyjnych i elementów budynku, o współczesne rozwiązania materiałowe i technologiczne ze szczególnym uwzględnieniem racjonalności i celowości wyboru tych rozwiązań oraz świadomości ich wpływu na formę architektoniczną. Rozwijanie umiejętności samodzielnego poszukiwania aktualnych informacji w dostępnych źródłach mając na względzie konieczność ciągłego samokształcenia i uzupełniania wiadomości w przyszłości. Zapoznanie studentów z nowymi trendami w zakresie rozwoju instalacji sanitarnych oraz elektrycznych; wpływem zastosowania nowoczesnych rozwiązań dla uzyskania znaczącego oszczędzania energii.</p> <p>Pokazanie wpływu stosowania nowych zasad projektowych na rozwiązania architektoniczne. Zapoznanie studentów z nowymi tendencjami w zakresie proponowanych do stosowania materiałów izolacyjnych pozwalających inaczej kształtować przegrody obiektów budowlanych.</p> <p>Zagadnienia nowoczesności rozwiązania instalacyjnego.. Zagadnienia połączenia wpływu nowoczesności na jakość użytkowania obiektu przez człowieka. Wpływ rozwoju elektroniki i sterowań na zastosowane instalacje w obiekcie. Rozwiązania instalacyjne – wentylacja i klimatyzacja – przygotowanie powietrza. Rozwiązania instalacyjne – wentylacja i klimatyzacja – mikroklimat budynków. Ogrzewanie budynków – ciepło oszczędzane przez budynki [instalacje]. Nowoczesne źródła ciepła. Instalacje wodociągowe w kontekście zmniejszania się zasobów wody pitnej. Ścieki, woda opadowa – inna filozofia budynku. Samowystarczalność budowli – budynek miasto – w kontekście instalacji i mediów. Klimat miejski w kontekście</p> |

| | | |
|------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>nowoczesnej zabudowy miejskiej. Zmiany klimatu i odpowiedź na te zmiany przez stosowanie rozwijających się instalacji. Wpływ zmian instalacyjnych na architekturę obiektów.</p> <p>Podstawowe informacje z zakresu technologii i urządzeń Wellness& SPA, kryte pływalnie. Zagadnienia dotyczące instalacji i urządzeń sanitarnych, technologii wody i ścieków, w tym dezynfekcja, ogrzewnictwa, wentylacji i klimatyzacji, wykorzystania odnawialnych źródeł energii, niskoemisyjnych metod pokrycia zapotrzebowania na ciepło i chłód w tych obiektach.</p> |
| B.3 | Pracownia plastyczna VI | <p>Rozwijanie umiejętności budowania kompozycji z wyobraźni, zintegrowanych z formą architektoniczną.</p> <p>Poszerzenie oraz ugruntowanie umiejętności wykorzystywania techniki cyfrowej (fotografia, komputerowe programy graficzne oraz prezentacyjne) w celu dopracowania oraz zaprezentowania własnej koncepcji plastycznej, a także wykonania krótkiej prezentacji multimedialnej związanej z tematem zajęć.</p> <p>Wykształcenie umiejętności zbudowania koncepcji plastycznej obiektu architektonicznego - podkreślającej charakter tego obiektu - w technice najlepiej oddającej zamysł architekta.</p> <p>Rozwijanie umiejętności prezentowania własnych koncepcji plastycznych oraz ich interpretacji w wybranej technice plastycznej: fresk/mural, mozaika, sgraffito, witraż.</p> <p>Nauka kompozycji i rozwiązań formalno plastycznych plansz koncepcji plansz i rysunków, architektonicznych (konkursowych, dyplomowych, inwestorskich),</p> <p>Przedmiot zintegrowany z problematyką i zakresem przedmiotu: Projektowanie architektoniczne VI</p> |
| C | Filozofia / estetyka | <p>Przegląd zagadnień filozoficznych w ujęciu historycznym od starożytności po współczesność.</p> <p>Estetyka jako nauka. Dzieje pojęcia estetyki. Klasyczne koncepcje estetyczne.</p> <p>Estetyka nowożytna. Klasyczna estetyka niemiecka – od Kanta do Hegla.</p> <p>Dwudziestowieczne estetyki filozoficzne - fenomenologia, psychoanaliza, egzystencjalizm, marksizm i Szkoła Frankfurcka, hermeneutyka. Inspiracje postmodernistyczne w teorii sztuki. Próby przełamania kryzysu współczesnej estetyki.</p> <p>Nietzscheańskie podstawy współczesnej krytyki estetycznej. Dekonstrukcja modernizmu – Jaques Derrida, Jonathan Culler, Paul de Man. Wzniosłość w koncepcji Jean-Francoisa Lyotarda. Ustanowienie nowego pola współdziałania filozofii i sztuk (Wolfgang Welsch). Estetyka kultury popularnej. Estetyka nowych mediów.</p> |
| D | Praktyka urbanistyczna (2 tygodnie) | <p>Zakres tematyczny praktyki powinien zgodny z zatwierdzonym programem praktyk zawodowych na kierunku.</p> |

IV ROK SEMESTR 7

| symbol grupy | PRZEDMIOTY (układ chronologiczny) | Treści programowe |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BLOK PROJEKTOWY PROJEKT A7 | A.1 Projektowanie architektoniczne VII | <p>PROJEKT A7Budynki użyteczności publicznej sportowe i rekreacyjne.</p> <p>Wielofunkcyjne hale sportowe z zapleczem dla zawodników i medycyną sportową, kryte baseny z centrami spa, siłownie, hale gimnastyczne, sztuczne lodowiska, stadiony sportowe. Zagospodarowane tereny sportowe przeznaczone do uprawiania sportów na świeżym powietrzu: zewnętrzneboiska o różnych typach nawierzchni, zadaszone trybuny, korty tenisowe, stadiony lekkoatletyczne, tory kolarskie, budowle sportów wodnych, pola golfowe, tory do wyścigów samochodowych, rowerowych lub konnych, itp. Projekt obejmuje projektowanie widowni.</p> <p>Przedmiot zintegrowany z problematyką i zakresem wykładów w ramach przedmiotów Projektowanie urbanistyczne V, Projektowanie architektoniczno-budowlane VII, Projektowanie architektoniczne konstrukcji budynku V</p> <p>W części teoretycznej prowadzący objaśnia sposób realizacji projektu, zakres normalizacji prawnej, oraz parametryzacji elementów budynków i obiektów sportowych, pokazuje przykłady zrealizowanych obiektów użyteczności publicznej, przedstawia typologię i problematykę projektowania architektury użyteczności publicznej w zakresie realizowanych tematów. Omawia się metody projektowania; zastosowania rozwiązań technicznych w skali architektonicznej i urbanistycznej; sposoby prezentacji i opracowania projektu architektonicznego oraz teoretycznego uzasadnienia koncepcji i metody sporządzania opisu technicznego projektu.</p> |

| | | |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>Omawiane są także zagadnienia ergonomii, nasłonecznienia, przewietrzania, oraz ppoż. Problemy projektowania widowni, oraz teorie architektoniczne, typy przestrzenne budynków użyteczności publicznej w zależności od tradycji budowlanej i kultury, warunków klimatycznych i zasobów naturalnych na przykładach z różnych części świata, a także przykłady tego typu obiektów w ośrodkach miejskich różnej wielkości.</p> <p>Przekazywana jest również wiedza z zakresu, widoczności (wykres widoczności), akustyka sali widowiskowej, ochrona sali przed zakłóceniami zewnętrznymi, napełnianie i ewakuacja sali widowiskowej.</p> <p>W części projektowej studenci rozwiązują koncepcyjne projekty cząstkowe w technice odręcznej, oraz modelu cyfrowego, związane z rozwiązywaniem układów funkcjonalnych różnych typów i elementów budynku użyteczności publicznej sportu i rekreacji oraz opracowują projekt końcowy PROJEKT A7 w technice modelu cyfrowego lub odręcznej oraz modelu cyfrowego.</p> <p>Zakres pracy: analizy projektowe i rozpoznanie uwarunkowań lokalizacyjnych - analiza stanu istniejącego działki (wielkość, ukształtowanie terenu, istniejąca zieleń), - analiza kontekstu urbanistycznego (skala, charakter sąsiedztwa, otwarcia i powiązania widokowe, istniejące możliwości powiązań z układem komunikacji kołowej i pieszej), - zebranie materiałów wyjściowych do projektowania (z podaniem literatury). Opracowanie wstępnych koncepcji projektowych, - studium lokalizacji, bryły, materiału, urządzenia terenu, - przegląd i dyskusja (wybór wariantu do dalszego opracowania). Praca nad wybranym wariantem - określenie szczegółowego programu i struktury funkcjonalnej obiektu, - organizacja funkcjonalna poz. parteru w relacji do otoczenia, urządzenie terenu, małej architektury i zieleni, - opracowanie bryłowe, stylistyka, opracowanie materiałowe i kolorystyczne elewacji, - przegląd i dyskusja (zatwierdzenie projektu do dalszego opracowania) Opracowanie detalu architektonicznego - opracowanie wybranego fragmentu elewacji, (studia koloru, faktury, materiału), - opracowanie wybranego fragmentu otoczenia lub wnętrza. Prezentacja projektu, opracowanie graficzne, tekstowe, model. Studenci indywidualnie opracowują własne projekty. Podstawa zajęć to korekty indywidualne i grupowe. Studenci przedstawiają rozwiązania oraz materiały pośrednie gromadzone w trakcie pracy. Korekty dają możliwość wykazania błędów, kierunków poszukiwań lepszych rozwiązań na różnych płaszczyznach: formalnej, funkcjonalnej, technicznej.</p> <p>Zakres opracowania projektu końcowego: Projekt powinien być wykonany w skali 1:200, zawierać następujące rysunki w skali jak podano wyżej: rzuty wszystkich kondygnacji, dwa przekroje, 5 elewacji z uwzględnieniem odwodnienia dachu/stropodachu, detal prze ścianę zewnętrzną 1:20, perspektywę odręczną oraz wizualizację i aksonometrię przedstawiającą bryłę w zastanym kontekście architektonicznym/przyrodniczym. Projekt oprócz rozwiązania programu funkcjonalnego powinien zawierać czytelne rozwiązania techniczne w zakresie konstrukcji budynku oraz infrastruktury technicznej, a także proponowane w opisie lub w projekcie rozwiązania proekologiczne, projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500.</p> <p>20 godzin zajęć odbywa się w pracowni komputerowej gdzie studenci uczą się programów do projektowania architektonicznego (CAD) (BIM) i wizualizacji</p> <p>Praca zespołowa wykorzystująca BIM:</p> <p>Organizacja pracy zespołu projektowego „w chmurze”;</p> <p>Praca w czasie rzeczywistym przez internet (ARCHICAD + BIMcloud);</p> <p>Koordinacja międzybranżowa wykorzystująca BIM;</p> <p>Tworzenie i edytowanie modeli 3D instalacji MEP</p> <p>Koordinacja wielobranżowa wykorzystująca wirtualny model projektu (ARCHICAD + MEP Modeler, Goodies for ARCHICAD).</p> |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | | |
|------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>A.1</p> | <p>Projektowanie architektoniczno-budowlane VII</p> | <p>Przedmiot zintegrowany z problematyką i zakresem wykładów w ramach przedmiotów Projektowanie architektoniczne VII, Projektowanie architektoniczne konstrukcji budynku V.</p> <p>W części teoretycznej prowadzący omawia ogólne problemy budowlane i inżynierskie związane z projektowaniem elementów terenu i budynków z zakresu trudności PROJEKT A7.</p> <p>Komunikacje pionowa i pozioma ze względu na przepisy przeciwpożarowe, napełnianie widowni, konstrukcja widowni i wykres widoczności, dźwigi osobowe i towarowe</p> <p>Fundamentowanie budynków o dużych rozpiętościach, ściany zewnętrzne i wewnętrzne nośne i działowe, izolacje wodochronne, ciepłe i akustyczne.</p> <p>Oświetlenie i akustyka budynków wielkogabarytowych, konstruowanie świetlików, rodzaje elewacji powłokowych i strukturalnych, systemy mobilne, zaciemnienia, detale nowoczesnych materiałów elewacyjnych. Przekrycia dużych rozpiętości w odniesieniu do wód opadowych i obciążenia śniegiem.</p> <p>W części projektowej studenci rozwiązują projekt budowlany, detale budowlane i wykonawcze elementów terenu i budynków z zakresu trudności PROJEKT A7.</p> <p>Projekt budowlany, projekt wykonawczy oraz wybrane detale budowlane na bazie projektu z przedmiotu Projektowanie architektoniczne VI</p> <p>Rysunki w szczególności dotyczą elementów widowni, i elementów przegród budowlanych</p> <p>Dobór materiałów budowlanych oraz wykonywanie zestawień materiałowych, konsultowanie rozwiązań dla przedmiotu Projektowanie architektoniczne VII.</p> |
| <p>A.1</p> | <p>Projektowanie architektoniczne konstrukcji budynku V</p> | <p>Przedmiot zintegrowany z problematyką i zakresem wykładów w ramach przedmiotów Projektowanie architektoniczne VII, Projektowanie architektoniczno-budowlane VII.</p> <p>W części teoretycznej prowadzący omawia ogólne problemy konstrukcyjne związane z projektowaniem elementów terenu i budynków z zakresu trudności PROJEKT A7. Zajęcia składają się z krótkiego repetytorium teoretycznego uwzględniającego pytania studentów i z samodzielnej pracy rysunkowej na zajęciach. Przedstawione zostają wymagania ogólne dotyczące stosowanych materiałów konstrukcyjnych.</p> <p>Przegląd najnowszych metod kształtowania formy na wybranych przykładach architektury współczesnej.</p> <p>Przegląd i omówienie konstrukcji o dużych rozpiętościach. Hale o konstrukcjach łukowych, charakterystyka i podparć konstrukcji łukowych, konstrukcje łukowe wsparte na fundamentach i podporach wyniosłych, kopuły, powłoki jednokrzywiznowe i dwukrzywiznowe, powłoki o kształtach swobodnych, tarczownice, układy wiszące, układy wspornikowe, konstrukcje pneumatyczne, ruszty, siatki i prętowe struktury przestrzenne. Uproszczone wymiarowanie wysokości dźwigarów dużych rozpiętości.</p> <p>Dobór kształtu i rodzaju konstrukcji dachu, przekrojów i elementów konstrukcyjnych, konsultowanie rozwiązań dla przedmiotu Projektowanie architektoniczne VII.</p> |
| <p>A.1</p> | <p>Projektowanie urbanistyczne V</p> | <p>PROJEKT U7 Projektowanie zespołów urbanistycznych usługowych, analiza urbanistyczna dla potrzeb decyzji o warunkach zabudowy w terenach o wysokich walorach krajobrazu (przyrodniczego i /lub kulturowego),</p> <p>Przedmiot zintegrowany z problematyką i zakresem wykładów w ramach przedmiotu Projektowanie architektoniczne VII</p> <p>Rozwój struktur usługowo-dyspozycyjnych – podstawowe pojęcia, definicje i teorie.</p> <p>Strefowanie funkcji usługowych na obszarach osadniczych; hierarchiczne i policentryczne systemy obsługi obszarów osadniczych. Dostępność komunikacyjna i przestrzenna usług w zintegrowanych wielofunkcyjnych zespołach usługowych śródmiejskich i podmiejskich, na obszarach aktywności gospodarczej. Charakterystyka docelowego ruchu do centrum oraz jej wpływ na wewnętrzną organizację programowo-przestrzenną struktur usługowo-dyspozycyjnych miasta i zurbanizowanych terenów podmiejskich. Czynniki obiektywne i subiektywne kształtujące komfort i bezpieczeństwo w obrębie zespołów usługowych. Elementy krystalizujące strukturę obszarów wielofunkcyjnych; powiązania zewnętrzne i wewnętrzne. Funkcjonalne i kompozycyjne parametry zagospodarowania stref ruchu pieszego w wielofunkcyjnych zespołach usługowych. Ewolucja zasad kształtowania wieloużytkowych przestrzeni publicznych na przykładach zagranicznych i krajowych.</p> <p>„Plan otwarty”, czyli możliwość przekształcania struktury w czasie.</p> <p>Część podstawowa projektu:</p> |

| | | |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <ol style="list-style-type: none"> 1. Plan układu funkcjonalno-przestrzennego terenów w rejonie zespołu. 2. Projekt szczegółowego zagospodarowania usług w granicach zespołu. 3. Szczegółowe rozwiązanie wybranego fragmentu głównej części zespołu. 4. Rozwinięcia widokowe, przekroje i perspektywy wnętrza urbanistycznych zespołu. 5. Szczegółowy program i opis koncepcji zagospodarowania obszaru w granicach zespołu. 6. Makieta lub zdjęcia z makiety, albo aksonometria, także wizualizacje komputerowe. <p>Część uzupełniająca projektu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Plany, schematy analiz i studiów urbanistycznych oraz szkice projektowanego zespołu. 2. Inwentaryzacja terenu objętego projektem szczegółowego zagospodarowania zespołu. |
| A.1 | Projektowanie konkursowe I | <p>PROJEKT K1 projekty konkursowe do wyboru spośród aktualnych konkursów architektonicznych w randze krajowej i międzynarodowej</p> <p>W części seminaryjnej prowadzący objaśnia sposób organizacji, rodzaje i formy konkursów architektonicznych, pokazuje przykłady prac konkursowych z całego świata i z Polski, studenci dyskutują czym charakteryzują się zwycięskie prace konkursowe. Następuje omówienie wybranego konkursu projektowego, analiza regulaminu, oraz zapoznanie się z materiałami konkursowymi.</p> <p>Elementem programu jest formułowanie i obrona własnych idei projektowych w sposób jasny i rzeczowy, przyjmowanie konstruktywnej krytyki oraz dyskusja. W programie przedmiotu przewiduje się zajęcia w formie cotygodniowej prezentacji projektu przed innymi uczestnikami zajęć.</p> <p>Treści wykładów:</p> <p>Globalne problemy i próba wskazania możliwości ich rozwiązywania poprzez działania architektoniczne.</p> <p>Cechy innowacyjności, eksperymentu, oryginalności, konceptualizmu w architekturze</p> <p>Teoria twórczości - plagiat i kreacja w architekturze.</p> <p>Wizjonerzy w architekturze , przyszłość architektury, wybór hipotetycznego problemu przyszłościowej architektury mieszkaniowej i próba określenia sposobu jego rozwiązania - dyskusja</p> <p>Próba określenia przyszłościowych trendów rozwoju architektury, - dyskusja</p> <p>ekonomika poszukiwania formy obiektu architektonicznego, nowe formy i konstrukcje i „recycling” w architekturze, high-tech kontra low-tech. Adaptacja nowych koncepcji życia i pracy w myśleniu o formie architektonicznej.</p> <p>Metody inwentyczne w projektowaniu architektonicznym</p> <p>W części projektowej studenci opracowują w zespołach maksymalnie dwuosobowych ideowy projekt konkursowy zgodny z regulaminem i zakresem wybranego konkursu projektowego w technice dowolnej, umiejętnie wykorzystując poznane na poprzednich etapach edukacji techniki graficzne i cyfrowe do czytelnego i komunikatywnego zaprezentowania własnych idei.</p> |
| A.1 | Projektowanie detalu architektonicznego | <p>Przedmiot zintegrowany z problematyką i zakresem wykładów w ramach przedmiotów Projektowanie architektoniczne VII, Projektowanie architektoniczno-budowlane VII, Projektowanie architektoniczne konstrukcji budynku V</p> <p>Kształtowanie detalu architektonicznego – jako estetycznego wyrazu charakterystycznego dla stylistyki formalnej obiektu architektonicznego</p> <p>Wpływ detalu na jakość wizualną architektury</p> <p>Skala i proporcje, kompozycja i materiały, wykończenia, płaszczyzny, podziały geometryczne, indywidualizacja, znaczenie symboliczne, liternictwo i oznakowanie</p> <p>Dokumentacja wykonawcza na bazie projektu A6</p> |
| A.2 | Projektowanie ruralistyczne i specjalistyczne - rewitalizacja obszarów wiejskich i przemysłowych | <p>Celem jest nabycie przez studenta wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych w zakresie rozpoznania uwarunkowań przyrodniczo-kulturowych kształtowania przestrzeni, analizy i waloryzacji tych uwarunkowań oraz zastosowania zdobytych kompetencji w praktyce projektowej na obszarach wiejskich, przy uwzględnieniu uwarunkowań wynikających ze współczesnego sposobu gospodarowania przestrzenią obszarów wiejskich w Polsce.</p> <p>Podstawowe pojęcia i definicje urbanistyczne dotyczące wiejskich układów urbanistycznych, w tym głównych elementów kształtujących osadnictwo wiejskie takich jak: warunki kulturowe, gospodarcze, społeczne, topograficzno - środowiskowe, polityczne, prawne. Rodzaje typologii wsi samorodnych, zakładanych na tzw. prawie, folwarcznych, uspołecznionych, wsi zrównoważonych i</p> |

| | | |
|-------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>samowystarczalnych, tematycznych i innych wspieranych programami pomocy Unii Europejskiej. Historyczne i współczesne układy przestrzenne zabudowy zagrodowej o różnych układach siedliskowych i ich wpływem na środowiskowe warunki bytowania człowieka. Historyczne i współczesne typy i rodzaje układów komunikacyjnych na obszarach zabudowy wiejskiej, ich zalety i wady. Charakterystyka układów i rodzajów zieleni na terenach wiejskich. Organizacja funkcjonalno - przestrzenna urbanistycznych elementów przestrzennego zagospodarowania wsi oraz wpływ tych układów na ich wewnętrzną i zewnętrzną dostępność. Zasady kompozycji i kształtowanie krajobrazu obszarów wiejskich; historia osadnictwa i typy rozplanowania wsi; zagadnienia regionalizmu; wielofunkcyjność obszarów wiejskich; współczesne zarządzanie przestrzenią obszarów wiejskich. Charakterystyka elementów i cech środowiska przyrodniczego dla potrzeb architektury i urbanistyki. Wpływ cech środowiska na wykorzystanie terenu i ograniczenia w wykorzystaniu obszaru o danych cechach. Ocena warunków i możliwości lokalizacji obiektów pod względem fizjograficznym z uwzględnieniem materiałów będących wynikiem prac geodezyjnych.</p> <p>Poszukiwanie głównych współzależności między elementami systemu obejmującego: osadnictwo, produkcję rolno leśną, funkcje rekreacyjne, ochronne i kształtowanie walorów przyrodniczo-krajobrazowych, komunikację itd, oraz konsekwencji nowych tendencji społeczno-gospodarczych, kulturowych i in. Wpływ rolnictwa uprzemysłowionego lub ekologicznego na kształt osadnictwa i walorów przyrodniczo-krajobrazowych; wycofywanie się ludności wiejskiej z zatrudnienia w rolnictwie; kształt planistyczno-przestrzenny i architektoniczny osadnictwa i budynków usługowych na obszarach wiejskich, itd. Współpraca z lokalnymi samorządami i lokalną społecznością w tworzeniu koncepcji rewitalizacyjnych dla obszarów wiejskich. Projekt obejmuje: - studia terenowe - zdjęcia, szkice obiektów usług handlowych i kulturalnych- koncepcję zagospodarowania dla zespołu/ siedliska z obiektem usługowym</p> <p>Student zapoznaje się z problematyką istnienia w przestrzeni terenów poprzemysłowych. Poznaje procedurę formalno-prawną uznawania terenów za zdegradowane oraz konsekwencjami takiego ich zaklasyfikowania. Poznaje różne rodzaje degradacji terenów, kierunki i cele ich rekultywacji w zależności od formy docelowego zagospodarowania. Zapoznaje się z technologiami i technikami rekultywacyjnymi stosowanymi na poprzemysłowych terenach zdegradowanych. Pojęcia degradacji, dewastacji, rekultywacji, rewitalizacji i zagospodarowania terenu. Problem istnienia terenów poprzemysłowych w krajobrazach miejskich i otwartych. Wpływ zdegradowanych form przestrzennych na krajobraz i funkcjonalność obszarów, w tym na bezpieczeństwo ich użytkowania – zabudowa, komunikacja, formy otwarte. Konsekwencje uznania terenów za zdegradowane lub zdewastowane – planistyka rekultywacyjna. Wpływ warunków naturalnych na możliwości kształtowania krajobrazu poprzemysłowego – kształtowanie obszarów miejskich; kształtowanie obszarów podmiejskich i wiejskich; kształtowanie ciągów komunikacyjnych. Fazy rekultywacji terenów poprzemysłowych: rekultywacja techniczna, rekultywacja biologiczna, zagospodarowanie terenu. Inżynieria krajobrazu w rekultywacji terenów poprzemysłowych – techniki kształtowania rzeźby terenu; zabiegi hydro- i agrotechniczne; roślinność w krajobrazie poprzemysłowym; remonty, konserwacja i pielęgnacja elementów historycznych oraz terenów zieleni. Tereny pokopalniane jako wyzwanie dla regionu lubuskiego. Miejskie tereny poprzemysłowe w regionie lubuskim.</p> |
| <p>B.1</p> | <p>Kulturoznawstwo</p> | <p>Wybrane zagadnienia z historii kultury i sztuki od społeczeństw pierwotnych do współczesnych zaprezentowane w układzie chronologicznym. Wstęp do historii sztuki i kultury. Najważniejsze techniki artystyczne, charakterystyczne dla poszczególnych stylów w sztuce, ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju malarstwa i rzeźby. Sztuka prehistoryczna i starożytna (Egipt, Mezopotamia). Sztuka i kultura antyku (kultura minojska i mykeńska; Grecja – okres archaiczny, klasycyzm, hellenistyczny; Rzym). Sztuka wczesnochrześcijańska: ikonografia chrześcijańska. Sztuka i kultura średniowiecza: romanizm, gotyk. Renesans: kultura humanizmu we Włoszech, quattrocento i cinquecento, sztuka renesansu północnego i polskiego. Sztuka i kultura baroku. XIX wiek: klasycyzm, romantyzm, realizm, impresjonizm, postimpresjonizm. Najważniejsze zjawiska w kulturze i sztuce XX wieku: filozofia modernizmu, sztuka i kultura dwudziestolecia międzywojennego, okres powojenny. Interpretacja dzieł sztuki pod względem ich treści i formy. Przedstawienie wpływu kultury i sztuki europejskiej</p> |

| | | |
|------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | na kulturę polską. Społeczno-ekonomiczne, religijne i polityczne uwarunkowania sztuki. |
| B.3 | Pracownia plastyczna VII | Poszerzenie oraz ugruntowanie umiejętności stosowania zasad projektowania graficznego i prawidłowej interpretacji pojedynczej formy oraz układu form - do tworzenia kompozycji na płaszczyźnie - zarówno w projektowaniu graficznego układu drukowanego tekstu, jak i kompozycji planszy projektowej. Opracowywanie własnego portfolio architektonicznego. Nauka kompozycji i rozwiązań formalno plastycznych plansz i rysunków, koncepcji architektonicznych (konkursowych, dyplomowych, inwestorskich). Przedmiot zintegrowany z problematyką i zakresem przedmiotu: Projektowanie architektoniczne VII |

IV ROK SEMESTR 8

| symbol grupy | PRZEDMIOTY (układ chronologiczny) | Treści programowe |
|-----------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BLOK PROJEKTOWY PROJEKT A8 | A.1 Projektowanie architektoniczne VIII | <p>PROJEKT A8 Budynki użyteczności publicznej kultury, sztuki i rozrywki: kina, sale koncertowe, filharmonie, opery, domy kultury, sale widowiskowe, teatry muzyczne, sale taneczne i dyskoteki, budynki muzeów, galerie sztuki i biblioteki, budynki centrów wystawowych i konferencyjnych</p> <p>Przedmiot zintegrowany z problematyką i zakresem przedmiotów Projektowanie urbanistyczne VI, Projektowanie architektoniczno-budowlane VIII, Projektowanie architektoniczne konstrukcji budynku VI</p> <p>W części teoretycznej prowadzący objaśnia sposób realizacji obiektów, pokazuje przykłady obiektów użyteczności publicznej, przedstawia typologię i problematykę projektowania architektury użyteczności publicznej zgodnie ze specyfiką wybranego tematu opracowania. Wykłady są ilustrowane uznanymi przykładami współczesnych realizacji. Omawia się metody projektowania; zastosowania rozwiązań technicznych w skali architektonicznej i urbanistycznej; sposoby prezentacji i opracowania projektu architektonicznego oraz teoretycznego uzasadnienia koncepcji oraz metody sporządzania opisu technicznego projektu.</p> <p>Treści uzupełniające wykładów: Analiza uwarunkowań urbanistycznych i architektonicznych (m. innymi – sytuowanie budynku na działce, program parkingowy, głębokie fundamentowanie budynku, cechy części wejściowej do budynku użyteczności publicznej, przestrzeń ogólna budynku użyteczności publicznej, komunikacja w budynku użyteczności publicznej), uwarunkowań prawnych (m. innymi - klasyfikacja budynków użyteczności publicznej, bezpieczeństwo pożarowe). Przekazywana jest również wiedza z zakresu projektowania widowni i sal widowiskowych (człowiek i jego proporcje, wykres widoczności, akustyka sali widowiskowej, ochrona sali przed zakłóceniami zewnętrznymi, napełnianie i ewakuacja sali widowiskowej, systematyka układów przestrzennych sal widowiskowych, przestrzeń recepcyjna obiektów widowiskowych).</p> <p>W części projektowej studenci rozwiązują koncepcyjne projekty cząstkowe w technice odręcznej związane z rozwiązywaniem układów funkcjonalnych różnych typów i elementów budynku użyteczności publicznej kultury, sztuki i rozrywki oraz opracowują projekt końcowy PROJEKT A8, biorąc pod uwagę rozmaite uwarunkowania wynikające z zastanej tkanki architektoniczno-urbanistycznej, wprowadzając nową zabudowę z poszanowaniem kontekstu. Wykonują projekt budynku użyteczności publicznej jako modelu cyfrowego lub odręcznej i modelu cyfrowego.</p> <p>Zakres pracy: analizy projektowe i rozpoznanie uwarunkowań lokalizacyjnych - analiza stanu istniejącego działki (wielkość, ukształtowanie terenu, istniejąca zielen), - analiza kontekstu urbanistycznego (skala, charakter sąsiedztwa, otwarcia i powiązania widokowe, istniejące możliwości powiązań z układem komunikacji kołowej i pieszej), - zebranie materiałów wyjściowych do projektowania (z podaniem literatury). Opracowanie wstępnych koncepcji projektowych, - studium lokalizacji, bryły, materiału, urządzenia terenu, - przegląd i dyskusja (wybór wariantu do dalszego opracowania). Praca nad wybranym wariantem - określenie szczegółowego programu i struktury funkcjonalnej obiektu, - organizacja funkcjonalna poz. parteru w relacji do otoczenia, urządzenie terenu, małej architektury i zieleni, - opracowanie bryłowe, stylistyka, opracowanie materiałowe i kolorystyczne elewacji, - przegląd i dyskusja (zatwierdzenie projektu do dalszego opracowania) Opracowanie detalu</p> |

| | | |
|-------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>architektonicznego - opracowanie wybranego fragmentu elewacji, (studia koloru, faktury, materiału), - opracowanie wybranego fragmentu otoczenia lub wnętrza. Prezentacja projektu, opracowanie graficzne, tekstowe, model.</p> <p>Studenci indywidualnie opracowują własne projekty. Podstawa zajęć to korekty indywidualne i grupowe. Studenci przedstawiają rozwiązania oraz materiały pośrednie gromadzone w trakcie pracy. Korekty dają możliwość wykazania błędów, kierunków poszukiwań lepszych rozwiązań na różnych płaszczyznach: formalnej, funkcjonalnej, technicznej.</p> <p>Zakres opracowania projektu końcowego: Projekt powinien być wykonany w skali 1:200., zawierać następujące rysunki w skali jak podano wyżej: rzuty wszystkich kondygnacji, dwa przekroje, 5 elewacji z uwzględnieniem odwodnienia dachu/stropodachu, detal prze ścianę zewnętrzną 1:20, perspektywę odrębną oraz wizualizacje i aksonometrie przedstawiającą bryłę w zastanym kontekście architektonicznym/przyrodniczym. Projekt oprócz rozwiązania programu funkcjonalnego powinien zawierać czytelne rozwiązania techniczne w zakresie konstrukcji budynku oraz infrastruktury technicznej, a także proponowane w opisie lub w projekcie rozwiązania proekologiczne, projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500.</p> <p>20 godzin zajęć odbywa się w pracowni komputerowej gdzie studenci uczą się programów do projektowania architektonicznego w zakresie MODELOWANIE PARAMETRYCZNE 3D</p> <p>Tworzenie parametrycznie zmiennej powłoki .parametrycznego komponentu do powielania w projekcie np. piramidy. Tworzenie modelu parametrycznego opartego na seriach zmiennych (np. schodów) Wykorzystanie modyfikowalnych krzywych w modelu. Cięcie modelu poprzez szereg modyfikowalnych płaszczyzn. Fabrykacja otrzymanych płaszczyzn. Wprowadzenie odniesienia z programu parametrycznego do innego programu i na odwrót. Pisanie skryptów w programie. Wykreślanie "rozkroju" elementów składających się na powłokę, drukowanie i tworzenie modelu, Wykorzystanie drukarek 3D do drukowania. Ustawienie kamery i nawigacja. Problemy renderingu. Ustawienie światła, Definiowanie materiałów. Rendering zaawansowany – ustawienie podkładu z istniejącego terenu, mgła, światło w strefie geograficznej, rendering w nocy, Rendering wewnętrzny i dekoracje świetlne Zapis wyników, drukowanie wyników, tworzenie PDF.</p> |
| <p>A.1</p> | <p>Projektowanie architektoniczno-budowlane VIII</p> | <p>Przedmiot zintegrowany z problematyką i zakresem wykładów w ramach przedmiotów Projektowanie architektoniczne VIII, Projektowanie architektoniczne konstrukcji budynku VI.</p> <p>W części teoretycznej prowadzący omawia ogólne problemy budowlane i inżynierskie związane z projektowaniem elementów terenu i budynków z zakresu trudności PROJEKT A8</p> <p>Przegląd i omówienie konstrukcji o dużych rozpiętościach.</p> <p>Rozwiązania inżynierskie obudowy (elewacji) konstrukcji szkieletowych:</p> <p>Warianty obudowy uwzględniające warunki klimatyczne, wymagania oświetlenia i nasłonecznienia, obudowy mobilne , zintegrowana z konstrukcją budynku, niezależne.</p> <p>Prezentacja detali Podwójna fasada i materiały ekologiczne w konstruowaniu elewacji.</p> <p>Podstawowe zasady, konstrukcje i materiały budowlane stosowane przy rozwiązywaniu złożonych zadań inżynierskich w zakresie projektowania architektonicznego.</p> <p>Praktyczne zapoznanie studenta z etapami tworzenia wykonawczej dokumentacji projektowej, zasadami rysunku architektoniczno-budowlanego, oznaczeniami, opisem technologicznym dla rozwiązań materiałowo-konstrukcyjnych oraz szczegółowego sporządzania planu zagospodarowania terenu.</p> <p>Szczegółowa analiza przestrzenna wybranego terenu i wykonanie projektu zagospodarowania terenu w skala 1:500 z uszczegółowieniem detali urbanistycznych (z opisem wszystkich elementów działki i wykonaniem rysunków detali).</p> <p>Opracowanie części opisowej tj. opis technologiczny budynku z rozwiązaniami konstrukcyjno-materiałowymi podstawowych elementów konstrukcji obiektu, wyposażenia stałego oraz rozwiązań architektonicznych dotyczących elementów wykończeniowych odpowiadających poszczególnym pomieszczeniom.</p> <p>Kształtowanie elewacji budynków z wykorzystaniem różnych rozwiązań materiałowych i technologicznych szczególnie systemowych okładzin elewacyjnych.</p> |

| | | |
|------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>Kształtowanie ścian kurtynowych i przekryć przeszklonych. Rozwiązania technologiczno- materiałowe związane z bilansem energetycznym - problemami ochrony przed zbytnim nasłonecznieniem i stratami ciepła. Rozwiązania materiałowe i technologiczne związane z ochrona przeciwpożarową budynku. Stosowane współcześnie rozwiązania technologiczno materiałowe wewnątrz – posadzki specjalistyczne, podłogi podniesione, stałe i ruchome przegrody wewnętrzne, sufity podwieszane. 21. Nowe i zmodyfikowane materiały budowlane. Wykreślenie rzutów, przekrojów, elewacji, rzutów posadzek i sufitów w skali 1:50 na formatach A-3 i A-2 z oznaczeniem rodzaju elementów, szczegółów, detali i uwag wyjaśniających dla wykonawców projektu. Dobór materiałów budowlanych oraz wykonywanie zestawień materiałowych, konsultowanie rozwiązań dla przedmiotu Projektowanie architektoniczne VIII.</p> |
| <p>A.1</p> | <p>Projektowanie architektoniczne konstrukcji budynku VIII</p> | <p>Przedmiot zintegrowany z problematyką i zakresem wykładów w ramach przedmiotów Projektowanie architektoniczne VIII, Projektowanie architektoniczno-budowlane VIII. W części teoretycznej prowadzący omawia ogólne problemy konstrukcyjne związane z projektowaniem elementów terenu i budynków z zakresu trudności PROJEKT A8. Zajęcia składają się z krótkiego repetytorium teoretycznego uwzględniającego pytania studentów i z samodzielnej pracy rysunkowej na zajęciach. Przedstawione zostają w wymagania ogólne dotyczące stosowanych materiałów konstrukcyjnych. Treści zajęć: Konstrukcje wysokie, konstrukcje budynków o dominującej roli systemu konstrukcyjnego. Jedność formy architektonicznej i układu konstrukcyjnego, konstrukcje o formach swobodnych i zniekształconych, typologia form strukturalnych. Kształtowanie form strukturalnych na podstawie metod: Kształtowanie konstrukcji na powierzchniach minimalnych Kształtowanie konstrukcji według typologii kratownicy Michella Kształtowanie konstrukcji o typologii tesselacji aperiodycznej Kształtowanie konstrukcji o typologii origami. Charakterystyka konstrukcji lekkich. Czynniki wpływające na trwałość i bezpieczeństwo konstrukcji. Przegląd najnowszych metod kształtowania formy w wybranych przykładach architektury współczesność. Przegląd i omówienie konstrukcji o dużych rozpiętościach. Przekrycia dużych rozpiętości w odniesieniu do wód opadowych i obciążenia śniegiem. Dobór przekrojów i elementów konstrukcyjnych, konsultowanie rozwiązań dla przedmiotu Projektowanie architektoniczne VIII.</p> |
| <p>A.1</p> | <p>Projektowanie urbanistyczne VI</p> | <p>PROJEKT U8 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, analiza urbanistyczna dla miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w terenach o wysokich walorach krajobrazu (przyrodniczego i /lub kulturowego) Przedmiot zintegrowany z problematyką i zakresem wykładów w ramach przedmiotu Projektowanie architektoniczne VIII Wiedza niezbędna do projektowania studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego na przykładzie gmin i miast zgodnie z obowiązującymi aktami prawnymi. Analizy ekologicznych, ekonomicznych i społecznych uwarunkowań w zakresie koniecznym do celów projektowych. Projekt: studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego; kształtowanie struktury funkcjonalno-przestrzennej i społeczno-gospodarczej gmin i miast średniej wielkości (o liczbie ludności około 5 000 - 15 000) na podstawie przeprowadzonych analiz i zbadanych uwarunkowań, wzajemnych relacji miejsc pracy i miejsc zamieszkania oraz terenów sportowych i rekreacyjno-wypoczynkowych, określenie możliwości i bariery rozwoju miasta w kontekście zrównoważonego rozwoju. 1. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego - podstawowe pojęcia i zagadnienia ekologiczne, ekonomiczne i społeczne 2. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego - uwarunkowania formalno-prawne zewnętrzne i wewnętrzne 3. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego - studia analityczne uwarunkowań ekologicznych, ekonomicznych i społecznych 4. Uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne rozwoju funkcjonalno-przestrzennego i społeczno-gospodarczego miasta/gminy</p> |

| | | |
|-------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>5. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego - koncepcja funkcjonalno-przestrzenna i społeczno-gospodarcza miasta/gminy w kontekście zrównoważonego rozwoju</p> <p>6. Rola i zadania projektanta jako koordynatora pracy interdyscyplinarnego zespołu sporządzającego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta/gminy, we współpracy z samorządem terytorialnym i lokalną społecznością</p> <p>Część projektowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne, inwentaryzacja urbanistyczno-architektoniczna wybranego małego miasta, analizy i wnioski, część opisowa i graficzna 2. Uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne określające istniejący sposób zagospodarowania i użytkowania terenu objętego opracowaniem, część opisowa i graficzna 3. Analiza i synteza uwarunkowań - określenie barier i możliwości zrównoważonego rozwoju małego miasta 4. Analiza i studium przestrzeni, ogólne rozmieszczenie funkcji terenów w mieście i strategia rozwoju przestrzennego miasta 5. Koncepcja układu funkcjonalno-przestrzennego małego miasta 6. Opracowanie projektu połączeń różnych funkcji terenów, struktura hierarchiczna systemu komunikacji kołowej i pieszej 7. Całościowe opracowanie projektowe – część opisowa i graficzna studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego małego miasta |
| <p>A.2</p> | <p>Projektowanie konserwatorskie i detal zabytkowy</p> | <p>Prawna ochrona zabytków. Rola służb konserwatorskich w procesie ochrony i konserwacji zabytków. Rekonstrukcja, rewaloryzacja czy projektowanie „historyczne”? Postawy wobec dziedzictwa kulturowego w przeszłości. Działalność stowarzyszeń wyższej użyteczności na rzecz ochrony zabytków: ICOMOS, SKZ, TONZ. Metody konserwatorskie. Ikonografia historyczna jako źródło pomocne w rekonstrukcji obiektów zabytkowej architektury. Rola studiów historyczno-architektonicznych, stylistycznych w procesie konserwacji zabytków architektury</p> <p>Publicystyka konserwatorska. Współczesne wymagania normatywno-budowlane a konserwacja zabytków</p> <p>Zadaniem projektu konserwatorskiego jest odtworzenie architektoniczno-stylistycznego wystroju zdegradowanej elewacji historycznego budynku (np. kamienicy), na podstawie archiwalnych rysunków lub fotografii, z zachowaniem proporcji architektonicznej kompozycji i stylistyki detalu architektonicznego charakterystycznego dla danej epoki.</p> |
| <p>B.1</p> | <p>Prawo w procesie inwestycyjnym</p> | <p>Prawo budowlane i prawo autorskie, prawo zamówień publicznych. Poznanie przepisów budowlanych, przepisów prawnych normujących proces budowlany, stosunki między uczestnikami procesu budowlanego, działania organów administracji publicznej w tej dziedzinie.</p> <p>Zdobycie ogólnej wiedzy z zakresu prawa własności intelektualnej na podstawie wykładni prawnej i stosowania prawa oraz umiejętności dokonywania podstawowych czynności prawnych, w tym zwłaszcza polegających na zawieraniu umów przenoszących prawa do dóbr niematerialnych. Ponadto uzyskanie wiedzy w zakresie podstawowych zagadnień z zakresu prawa autorskiego i praw pokrewnych, przysługujących twórcy autorskich praw osobistych i majątkowych, sprawy za naruszenie praw autorskich, a także przedstawienie zagadnienia dotyczącego organizacji zbiorowego zarządzania prawami autorskimi i pokrewnymi.</p> <p>Przepisy ogólne w zakresie planowania i zagospodarowania przestrzennego państwa: prawny system hierarchiczny planowania przestrzennego ze względu na ustawowe zasady, zakres i sposób jego realizacji, podstawa i wymogi dotyczące działań w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, definicje pojęć w rozumieniu ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym i innych ustaw oraz rozporządzeń, dotyczących planowania. Przepisy szczegółowe w zakresie planowania przestrzennego w gminie: prawne zasady i sposób tworzenia polityki przestrzennej gminy, w tym lokalnych zasad zagospodarowania przestrzennego – Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, prawne zasady i sposób tworzenie aktu prawa miejscowego w gminie, w tym zakres miejscowych ustaleń przeznaczenia i warunków zagospodarowania terenów – Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. Przepisy szczegółowe w zakresie planowania przestrzennego w województwie: prawne zasady i sposób tworzenia regionalnej polityki przestrzennej województwa w tym celów i zadań dla</p> |

| | | |
|-----|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>opracowań planistyczno-prawnych niższego szczebla – Plan zagospodarowania przestrzennego województwa. Przepisy szczegółowe w zakresie planowania przestrzennego na szczeblu krajowym: prawne zasady i sposób określania uwarunkowań, celów i kierunków zrównoważonego rozwoju kraju w tym celów i programów dla opracowań planistyczno-prawnych niższego szczebla – Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju. Przepisy dotyczące postępowania administracyjnego w sprawie sporządzania projektu decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego i warunków zabudowy w odniesieniu do innych inwestycji.</p> |
| B.1 | Archeologia i teoria konserwatorstwa | <p>Inwentaryzacja, analiza danych zgromadzonych w trakcie inwentaryzacji stanu obecnego (w tym rozwarstwienie etapów budowy obiektów na opracowywanym terenie, stan techniczny budynków i urządzeń, dominanty architektoniczne, ciągi piesze, osie widokowe itp.). Badania i studia historyczne, archiwalne oraz ikonograficzne. Przygotowanie ramowych wytycznych do programu konserwatorskiego i koncepcji funkcjonalno-przestrzennej. Opracowanie rysunków koncepcyjnych rekonstrukcji fasady historycznej. Zakres: fasada i przekrój w skali 1:50. Analiza materiałów porównawczych dotyczących struktury materiałowej fasady oraz detali architektonicznych. Opracowanie charakterystycznych przekroi przez teren i zabudowę, szkice ideowe i aksonometria. Ustalenie programu funkcjonalnego dla obszaru objętego opracowaniem.</p> |
| B.1 | Integracja procesów projektowania I | <p>Organizacja procesu architektonicznego. Plan struktury projektu. Elementy składowe projektu. Projekt koncepcyjny, budowlany i wykonawczy. Zarządzanie projektem architektonicznym. Koordynacja międzybranżowa. System BIM: planowanie, projektowanie oraz prezentowanie całości inwestycji budowlanej w oparciu o inteligentny model na spójnej platformie komputerowego wspomaganie projektowania (CAD). Przedstawienie studentowi założeń teoretycznych modelu BIM, historii rozwoju technologii informatycznej wspomagającej jego tworzenie oraz zasad wykorzystywania współczesnego oprogramowania BIM w projektowaniu architektonicznym i branżowym. Koordynacja poszczególnych branż (takich jak Architektura, Konstrukcje, Instalacje i Infrastruktura zewnętrzna) Wybrane elementy organizacji CAD/ BIM w pracy architekta: Opis struktury komputerowej i organizacji plików na serwerze. Zasada Backup'owania Zasada archiwizacji projektów. Opis i instrukcja korzystania z systemu i standardów. Organizacja rysunków, numeracja, nazewnictwo, ramki, tabelki. Skróty. Legenda rysunku. Standardy graficzne. Pliki wzorcowe. Projekty wzorcowe: wszystkie fazy. Zasada addytywności. Archicad, Platforma Revit,</p> |
| C | Filozofia architektury i dyskurs architektoniczny | <p>Człowiek jako obserwator i jednostka kontemplująca, zagadnienia estetyki formalnej - porządek, wewnętrzna struktura przestrzeni., prezentacja podstawowych kategorii filozoficznych oraz estetycznych. Główne dyscypliny filozoficzne, elementarne wiadomości z zakresu historii filozofii i, na ich tle, zagadnienia estetyczne, a - rozważania nad bytem (metafizyka, ontologia). Istnienie (być); struktura świata jako całości; rodzaje bytów; przedmiot; dzieło sztuki jako przedmiot szczególny; - epistemologia (teoria poznania) - rozważanie procesu poznawania świata, podstaw prawomocności i granic poznania, natura czynności poznawczych, świadomości. Piękno jako przedmiot doświadczenia; doświadczenie estetyczne; - filozofia praktyczna (etyka i polityka). Oddzielanie dobra od zła, refleksja na temat cnót, obowiązywanie prawa moralnego, analizy konkretnych sytuacji moralnych; idea państwa jako dobra wspólnego, pojęcia takie jak: obywatel, sprawiedliwość itp. Związki piękna, dobra i prawdy. Odpowiedzialność artysty. Sztuka – autonomiczna czy uwikłana w kontekst społeczno-polityczny. II. Wybrane nurty filozofii XX w. i związane z nimi estetyki filozoficzne, np.: A. Fenomenologia i estetyka fenomenologiczna B. Hermeneutyka i estetyka hermeneutyczna C. Pragmatyzm i estetyka pragmatyczna D. Filozofia i estetyka analityczna E. Semiotyka oraz strukturalizm i ich wykorzystanie w estetyce F. Inspiracje psychoanalizą w filozofii i estetyce G. Postmodernistyczne idee w filozofii i estetyce drugiej połowy XX wieku H. Filozofia i estetyka nowych mediów Zajęcia są prowadzone w formie dyskusji nad tekstami filozoficznymi przeczytanymi przez studentów w domu w ramach przygotowania do seminarium. W każdym roku akademickim dobór tekstów komentowanych i diskutowanych na seminariach jest inny, lub częściowo inny. Teksty te wybierane są ze względu na ich znaczenie w</p> |

| | | |
|----------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | dyskursie na temat sztuki, piękna i architektury prowadzonym we współczesnej przestrzeni intelektualnej. Mogą to być teksty które zostały niedawno wydane lub ponownie odkryte jako aktualne. |
| E | Metody badawcze w architekturze | <p>W części teoretycznej prowadzący nakreśla główne cele badań w architekturze i urbanistyce oraz objaśnia podstawowe metody (metoda historyczno-interpretacyjna, badania eksperymentalne, badania ilościowe i statystyczne, badania modelowe i symulacyjne, badania jakościowe, badania porównawcze) i techniki badawcze (opis, studia literaturowe, wizja lokalna, zbieranie dokumentacji, artefaktów, dokumentacja fotograficzna, pomiar, ankietowanie, obserwacja, mapowanie, wywiady i wywiady fokusowe, i inne) a także pokazuje przykłady.</p> <p>Charakterystyka pracy naukowej - zagadnienia wstępne i podstawowe pojęcia. Praca naukowa a projektowanie architektoniczne. Tworzenie harmonogramu badań i planowanie projektu.</p> <p>Interdyscyplinarność jako zasada współczesnych badań naukowych. Przykładowe tematy badań w dziedzinie architektury - studia przypadków.</p> <p>Struktura i redakcja pracy naukowej. Kwestionariusz badawczy.</p> <p>Metody badań - część 1. Metody eksperymentalne. Metoda indukcyjna i dedukcyjna. Metody ilościowe i jakościowe.</p> <p>Kwerendy i prospekcja: badania nieinwazyjne, metoda historyczna, metrologiczna, analizy formalnej, strukturalna i archeologiczno-architektoniczna.</p> <p>Metody datowania: rozwarstwienie chronologiczne, technika i technologia budowy jako wskaźnik chronologii budowy. Stratygrafia i stratyfikacja - ćwiczenia praktyczne.</p> <p>Metody datowania bezwzględnego. Perspektywy badań dotyczących oznaczania chronologii (analizy statystyczne, badania laboratoryjne).</p> <p>W części ćwiczeniowej studenci opracowują i realizują własny projekt badawczy za pomocą technik obserwacji w przestrzeni publicznej Zielonej Góry (np. placu, skweru, ulicy).</p> <p>Problemy interpretacji wyników badań. Dyskusja naukowa.</p> |

V ROK SEMESTR 9

| symbol grupy | PRZEDMIOTY (układ chronologiczny) | Treści programowe |
|--------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A.1 | Projektowanie architektoniczne IX | <p>Projekt specjalistyczny- indywidualna praca z wybranym tutorem: tematy do wyboru spośród przedstawionych przez prowadzących.</p> <p>PROJEKT A9 Budynki użyteczności publicznej funkcji specjalistycznej: sądy, szpitale i budynki służby zdrowia, budynki przemysłowe i magazynowe, budynki lotnisk, budynki dworców kolejowych, dworców autobusowych i terminali portowych, budynki gospodarstw rolnych, ujeżdżalnie koni, wytwórnie filmowe, budynki przeznaczone do sprawowania kultu religijnego, budynki ogrodów zoologicznych i botanicznych, budynki wysokie, itp.</p> <p>Rozwiązywanie problemów bardzo złożonej funkcji, kształtowanie wielokondygnacyjnych przestrzeni dla dużych grup ludzi, modelowanie sali o znacznej rozpiętości i kubaturze w oparciu o prawidłowe parametry technologii, akustyki i widoczności oraz opanowanie umiejętności wykreowania budynku o wyjątkowej bryle i niepowtarzalnej, indywidualnej estetyce właściwej dla lokalizacji i funkcji obiektu.</p> <p>Umiejętność pozyskiwania informacji z literatury oraz innych właściwie dobranych źródeł, integrowanie uzyskanych informacji, dokonywanie ich interpretacji a także wyciąganie wniosków. Rozwiązywanie skomplikowanych zadań projektowych dokonując trafnej oceny kontekstu, przedstawiając nowatorskie rozwiązania przestrzenne i estetyczne oraz zapewniając techniczne środki realizacji projektu.</p> <p>Umiejętność korzystania i doświadczenie w korzystaniu z norm, reguł (prawnych, zawodowych i moralnych), ustaw, rozporządzeń w zakresie projektowania architektonicznego.</p> <p>W części projektowej studenci rozwiązują koncepcyjne projekty cząstkowe w technice odręcznej oraz modelu cyfrowego, związane z rozwiązywaniem układów funkcjonalnych różnych typów i elementów budynku oraz opracowują projekt końcowy PROJEKT A9, biorąc pod uwagę rozmaite uwarunkowania wynikające z zastanej tkanki architektoniczno-urbanistycznej, wprowadzając nową zabudowę z poszanowaniem kontekstu. projekt budynku użyteczności publicznej jako model cyfrowy lub odręczny i model cyfrowy. Studenci indywidualnie opracowują własne</p> |

| | | |
|-----|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>projekty. Podstawa zajęć to korekty indywidualne i grupowe. Studenci przedstawiają rozwiązania oraz materiały pośrednie gromadzone w trakcie pracy. Korekty dają możliwość wykazania błędów, kierunków poszukiwań lepszych rozwiązań na różnych płaszczyznach: formalnej, funkcjonalnej, technicznej.</p> <p>Zakres opracowania projektu końcowego: Projekt powinien być wykonany w skali 1:200., zawierać następujące rysunki w skali jak podano wyżej: rzuty wszystkich kondygnacji, dwa przekroje, 5 elewacji z uwzględnieniem odwodnienia dachu/stropodachu, detal prze ścianę zewnętrzną 1:20, perspektywę odrębną oraz wizualizacje i aksonometrie przedstawiającą bryłę w zastanym kontekście architektonicznym/przyrodniczym. Projekt oprócz rozwiązania programu funkcjonalnego powinien zawierać czytelne rozwiązania techniczne w zakresie konstrukcji budynku oraz infrastruktury technicznej, a także proponowane w opisie lub w projekcie rozwiązania proekologiczne, projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500.</p> |
| A.1 | Projektowanie urbanistyczne VII | <p>Przedmiot zintegrowany z problematyką i zakresem wykładów w ramach przedmiotu Projektowanie architektoniczne IX</p> <p>PROJEKT U9 Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Inspiracja przestrzeni - rola i znaczenie funkcji i formy przestrzeni w percepcji użytkownika (wykład wprowadzający) 2. Rola i znaczenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (mpzp) w w zrównoważonym projektowaniu urbanistyczno-architektonicznym 3. Rola i znaczenie uwarunkowań formalno-prawnych i funkcjonalno-przestrzennych, przyrodniczych, kulturowych, społecznych i gospodarczych (zgodnie z obowiązującymi dokumentami formalno-prawnymi) w projektowaniu mpzp 4. Zasady kształtowania funkcji i formy terenu w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego - rozwinięcie pojęcia ładu przestrzennego w projektowaniu mpzp 5. Wnętrza urbanistyczne, analiza kompozycji urbanistyczno-architektonicznej i rysunku mpzp 6. Kompozycja urbanistyczno-architektoniczna i zagospodarowanie funkcjonalno-przestrzenne w mpzp 7. Zapis graficzny mpzp 8. Zasada SWOT w projektowaniu mpzp, bariery, konflikty oraz szanse i możliwości w sferze ekologicznej, ekonomicznej i społecznej (na przykładach z literatury i realizowanych mpzp) <p>Uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne mpzp wynikające z opracowanego w ubiegłym semestrze suikzp wybranego miasta</p> <p>Uwarunkowania i analiza stanu istniejącego i ustaleń suikzp oraz innych źródeł, wnioski do założeń projektu mpzp</p> <p>Opracowanie programu i schematu funkcjonalnego-przestrzennego sporządzanego mpzp</p> <p>Wstępna koncepcja rozmieszczenia funkcji terenu i sieci połączeń komunikacyjnych</p> <p>Wstępna kompozycja urbanistyczno-architektoniczna, koncepcji mpzp na podstawie wykonanej analizy funkcjonalno-przestrzennej</p> <p>Wnętrza urbanistyczne, analiza kompozycji urbanistyczno-architektonicznej i rysunku projektu mpzp</p> <p>Opracowywanie mpzp , korekty rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych projektu mpzp</p> <p>Przygotowanie części graficznej i tekstowej do całościowego oddania projektu</p> <p>Prezentacja autorska projektu i zaliczenie</p> |
| A.1 | Projektowanie konkursowe II | <p>PROJEKT K2 projekty konkursowe do wyboru spośród aktualnych konkursów architektonicznych w randze krajowej i międzynarodowej</p> <p>W części seminaryjnej prowadzący objaśnia sposób organizacji, rodzaje i formy konkursów architektonicznych, pokazuje przykłady prac konkursowych z całego świata i z Polski, studenci dyskutują czym charakteryzują się zwycięskie prace konkursowe.</p> <p>Następuje omówienie wybranego konkursu projektowego, analiza regulaminu, oraz zapoznanie się z materiałami konkursowymi.</p> <p>Elementem programu jest formułowanie i obrona własnych idei projektowych w sposób jasny i rzeczowy, przyjmowanie konstruktywnej krytyki oraz dyskusja. W programie przedmiotu przewiduje się zajęcia w formie cotygodniowej prezentacji projektu przed innymi uczestnikami zajęć.</p> <p>Treści wykładów:</p> |

| | | |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>Architektura kosmiczna jako przykład samowystarczalnej jednostki: krótka historia jednostek orbitalnych (np. bazy polarne, Apollo, MIR, Salut), współczesne realizacje, symulacje, misje (np. ISS, Shenzhou, Tiangong, Biosphere 2, MELISSA, Moon Palace 1, HI-SEAS, Mars 500, MDRS, Lunares), transport (optymalizacja wagi), wykorzystanie miejscowych surowców (ISRU, Regolith), innowacyjne technologie materiałowe (Glass Fiber Reinforced Sulfur Concrete, Mycelium, Water Walls) i wznoszenia habitatu (3D printing, magnetic assemble, myco-architecture), konstrukcja (stałe, składane, dmuchane - przykłady), systemy podtrzymywania życia (LSS, BLSS, CELSS,), systemy ochronne (LPS), systemy gospodarowania odpadami, projektowanie antropocentryczne,</p> <p>Obiekty hybrydowe: Farma miejska w centrum dużego miasta, na terenach zdegradowanych, w środowiskach ekstremalnych miasta: woda, w podziemiach, itp.</p> <p>Identyfikacja problemów projektowych: przestrzennych, infrastrukturalnych, społecznych i technologicznych.</p> <p>Definicja pojęcia architektura hybrydowa – megastruktura – przykłady. Definicja agroubanistyki – przykłady. megastruktury biurowo-mieszkalne – przykłady, megastruktury produkcyjno-usługowe / farmy wertykalne – przykłady</p> <p>Przykłady technologii upraw i hodowli zwierząt dla farm wertykalnych i warunki środowiska w przestrzeniach farm wertykalnych.</p> <p>Przykłady technologii pracy w przestrzeniach co-workingowych.</p> <p>W części projektowej studenci opracowują w zespołach maksymalnie dwuosobowych ideowy projekt konkursowy zgodny z regulaminem i zakresem wybranego konkursu projektowego w technice dowolnej, umiejętnie wykorzystując poznane na poprzednich etapach edukacji techniki graficzne i cyfrowe do czytelnego i komunikatywnego zaprezentowania własnych idei.</p> |
| <p>A.2</p> | <p>Planowanie przestrzenne i regionalne/rewitalizacja miast</p> | <p>Początki planowania przestrzennego regionalnego i krajowego w Polsce okresu międzywojennego i wojennego: uwarunkowania ustrojowo-gospodarcze, organizacja planowania przestrzennego na tle tworzącej się struktury administracyjno-przestrzennej regionów odradzającego się państwa, pionierskie osiągnięcia w kształtowaniu przestrzeni osadniczych i otwartych kraju. Planowanie przestrzenne regionalne i krajowe po drugiej wojnie światowej w nowych granicach Polski Ludowej: przebudowa organizacji planowania przestrzennego Polski w kierunku hierarchiczno-nakazowym zgodnie z wprowadzonymi „socjalistycznymi” uwarunkowaniami polityczno-gospodarczymi i administracyjno-przestrzennymi państwa, wpływ zmieniających się warunków społecznych i gospodarczych kraju na ukierunkowanie planowania przestrzennego w stronę ochrony środowiska przyrodniczego. Planowanie przestrzenne regionalne i krajowe w okresie przemian ustrojowych i geopolitycznych Polski w Europie po „Okrągłym stole” – 1989 r.: wpływ nowych uwarunkowań ustrojowo-politycznych i gospodarczo-rynkowych na kolejne zmiany organizacji planowania przestrzennego w kraju i jego nowelizacja w kierunku ponownej hierarchizacji planów zagospodarowania w okresie po ostatniej reformie administracyjnej Polski. Rozwój planowania przestrzennego regionalnego i krajowego w okresie integracji Polski z Unią Europejską: podstawy demokratyzacji państwa i relacji sąsiedzkich między państwami europejskimi w planowaniu przestrzennym regionalnym i krajowym Polski na obszarach współpracy transgranicznej, nowe zinstytucjonalizowane formy współdziałania w euroregionach i ich wpływ na rozwój i przebieg prac planistycznych na pograniczu z państwami unijnymi i z poza unijnymi, nowe doświadczenia i procedury uzgodnień międzypaństwowych w koncepcjach rozwoju i zagospodarowania przestrzennego stref przygranicznych, regionalnych i ponadregionalnych. Obszary metropolitalne Polski w planowaniu przestrzennym regionalnym i krajowym: definicje i uwarunkowania gospodarczo-środowiskowe rozwoju obszarów metropolitalnych i funkcjonalnych w kraju, metropolitalne obszary wzrostu gospodarczego w strukturze osadniczej regionów w Polsce na tle systemu osadniczego Unii Europejskiej i Europejskiej Sieci ESPON. Planowanie przestrzenne regionalne i krajowe na obszarach wzrostu i zróżnicowania tempa wzrostu przestrzenno-gospodarczego regionów Polski: metody badań czynników zróżnicowania i tempa wzrostu regionów według klasyfikacji Eurostatu i OECD. Planowanie przestrzenne regionalne i krajowe, jako instrument spójności terytorialnej województw Polski Wschodniej i Zachodniej: diagnoza spójności planów zagospodarowania przestrzennego województw wschodnich i zachodnich kraju, zasady spójności regionalnej w Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju.</p> |

| | | |
|-------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>B.1</p> | <p>Integracja procesów projektowania II</p> | <p>Specyfika procesów budowlanych. Zasady organizacji. Cykl działania zorganizowanego. Badanie, mierzenie i normowanie pracy. Metody organizacji procesów budowlanych. Metody pracy równomiernej. Mechanizacja kompleksowa procesów budowlanych. Wprowadzenie do planowania i harmonogramowania robót budowlanych. Harmonogramy budowlane, rodzaje harmonogramów i zasady sporządzania. Metody sieciowe planowania przebiegu robót. Wprowadzenie do technologii i organizacji robót. Zasady doboru narzędzi, maszyn i sprzętu do realizacji robót budowlanych. Obliczanie wydajności maszyn, urządzeń i współpracujących zespołów roboczych</p> <p>Organizacja budowy i specyfika pracy architekta na budowie przy realizacji projektów wielobranżowych.</p> <p>Omówienie zakresu zadania projektowego w nawiązaniu do zasad wykonywania dokumentacji rysunkowej projektu architektoniczno-budowlanego wg odpowiednich aktów prawnych i zadań realizacyjnych.</p> <p>Usytuowanie wykonywanego projektu budowlanego w całym procesie inwestycyjno-budowlanym.</p> <p>Przedstawienie wszystkich etapów procesu projektowania budynków - od koncepcji wstępnej do projektu powykonawczego. Cel poszczególnych etapów, zakres szczegółowości opracowań w ramach każdego z etapów, wymagane dokumenty, uzgodnienia, opinie, zakres współpracy z inwestorem, urzędami, zespołami projektantów branżowych, specjalistami, rzeczoznawcami i wykonawcą. Obowiązki architekta w zakresie koordynacji projektu.</p> <p>Szczegółowy zakres projektu budowlanego – przykłady elementów dokumentacji. Rozwiązania materiałowo-technologiczne elementów budynku. Zakres wykonywania detali architektoniczno-budowlanych w dokumentacji projektu budowlanego. Rozwiązania materiałowo-technologiczne elementów budynku c.d. Zakres wykonywania detali architektoniczno-budowlanych w dokumentacji projektu budowlanego.</p> <p>Błędy projektowe i ich konsekwencje w trakcie realizacji budynku.</p> <p>Projektowanie placu budowy</p> |
| <p>B.1</p> | <p>Ergonomia</p> | <p>Ergonomia – zagadnienia teoretyczne.</p> <p>Czynniki wpływające na komfort psychofizyczny człowieka: analiza stref przestrzennych związanych z pracą, zamieszkaniem, użytkowaniem przestrzeni użyteczności publicznej.</p> <p>Projektowanie przestrzeni „wspólnej”, projektowanie „uniwersalne”.</p> <p>Człowiek w pracy, wpływ obciążenia psychicznego pracą i wysiłku fizycznego na organizm człowieka.</p> <p>Antropometria, analizy antropometryczne w odniesieniu do przestrzeni wewnątrz i wyposażenia.</p> <p>Analiza mikroklimatu wnętrza, wpływ i znaczenie temperatury, oświetlenia, hałasu, drgań, itp.</p> <p>Wymagania przestrzenne, wyposażenie i systemy komunikacji dla osób o ograniczonych możliwościach poruszania się i postrzegania.</p> <p>Przestrzeń do nauki, wymagania dla mebli szkolnych, przykłady rozwiązań.</p> <p>Przestrzeń do pracy biurowej: wymagania wobec współczesnej przestrzeni biurowej, ocena ergonomiczności różnych typów krzeseł, przykłady rozwiązań.</p> <p>Przestrzeń do wypoczynku i rekreacji, wymagania m. innymi pomieszczeń hydroterapii, fizjoterapii, przykłady rozwiązań.</p> <p>Ergonomia mebli i systemów do przechowywania, meble specjalistyczne i przykłady rozwiązań.</p> <p>Ergonomiczne rozwiązania kuchni i łazienki „domowej”, przykłady rozwiązań.</p> <p>Technologia kuchni dla usług gastronomicznych, przykłady rozwiązań.</p> <p>Struktura przestrzenna i wyposażenie stanowiska pracy – przestrzeń „osobista”, możliwości dopasowania do indywidualnych potrzeb i wymagań.</p> <p>Dom” kompaktowy” i projektowanie na minimalnej przestrzeni.</p> |
| | <p>Przepisy przeciwpożarowe</p> | <p>Poznanie technik i zjawisk fizycznych towarzyszących pożarom. Przyczyny powstawania, krzywe pożaru, temperatura, środowisko spalania, podstawy i fizyka spalania różnych materiałów, czas palenia.</p> <p>Przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej. Odporność pożarowa budynków. Warunki techniczne. Klasy odpornościowe, kategorie budynków i ich przeznaczenie, strefy pożarowe. Drogi ewakuacyjne i pożarowe. Elementy i wyposażenie budynków pod kątem póź.. Pojęcia nośności, szczelności i</p> |

| | | |
|-------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>izolacyjności ogniowej. Instalacje gaśnicze stałe i półstałe. Systemy alarmowe, ostrzegawcze i gaśnicze. Zasady, podstawy i metodyka projektowania. Idea ochrony przeciwpożarowej 2. Definicje, klasyfikacje, parametry 3. Oddzielenia stref pożarowych 4. Odporność ogniowa elementów budynku 5. Ewakuacja podczas pożaru 6. Oddymianie grawitacyjne, zapobieganie zadymianiu Ochrona przeciwpożarowa ścieżka działań wytyczne rzeczoznawcy ds. Zabezpieczeń ppoż. Lub PSP projekt zgodny z przepisami ppoż. Uzgodnienie projektu u rzeczoznawcy ds. Zabezpieczeń ppoż. Budowa obiektu odbiór przez PSP Podział budynków ze względu na przeznaczenie i sposób użytkowania mieszkalne, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej, Kategoria zagrożenia ludzi - ZL ZL I - zawierające pomieszczenia przeznaczone do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób nie będących stałymi użytkownikami Klasa odporności pożarowej budynków lub ich części Kiedy nie stosuje się przepisów przeciwpożarowych? Gęstość obciążenia ogniowego Wyznaczanie stref, dróg ewakuacji, szerokości przejść, analiza przykładów, Jak zapewnić właściwe warunki ewakuacji Samoczynne urządzenia oddymiające – projektowanie Oddymianie klatek schodowych</p> |
| <p>B.1</p> | <p>Socjologia miasta i wsi</p> | <p>Socjologiczne definicje miasta i wsi oraz przedmiot socjologii miasta i wsi Teoria społecznego wytwarzania przestrzeni. Interakcja człowieka z miejscem. Chicagowska szkoła socjologii miasta - zarys koncepcji z zaakcentowaniem poglądów R.E.Parka, E. Burgessa. Postrzeganie, waloryzowanie i odbiór przestrzeni miasta- analiza problemu (A.Wallis, K.Linch) Społeczna interpretacja procesu urbanizacji. Czas społeczny i jego atrybuty w przestrzeni miasta. Socjologiczna interpretacja przestrzeni publicznej - funkcje, potrzeby, odbiór przestrzeni. Koncepcja miasta kreatywnego (Ch. Landry) i miejskiej klasy kreatywnej. Współczesne procesy miejskie: gettoizacja, kryzys miasta, ruchy miejskie. Współczesne modele miast: smart city, zwarte miasto, biocity itp. Wybrane analizy uwarunkowań (przestrzeń publiczna, odbiór przestrzeni, zjawiska społeczne zachodzące w przestrzeni); Identyfikacja procesów zachodzących w ramach wybranej przestrzeni publicznej, próba dociekania przyczyn zachodzących procesów w ramach ww. przestrzeni ich przyczyn i konsekwencji; Odniesieni do przykładów przestrzeni, w których podjęto próbę eliminacji zjawisk niepożądanych.</p> |
| <p>B.1</p> | <p>Etyka zawodu architekta</p> | <p>W części teoretycznej prowadzący objaśnia podstawowe pojęcia oraz ogólny podział i reguły zasad etyki zawodu architekta, wykonywania zawodu oraz zakres usług architekta. Zapoznaje studentów z obowiązującymi rozporządzeniami: „Zasady etyki zawodu architekta, stan prawny obowiązujący od 18 grudnia 2005. Krajowa Rada Izby Architektów, Warszawa 2006 oraz „Standardy wykonywania zawodu i zakres usług architekta, przyjęte uchwałą KRIA 13 stycznia 2006. Krajowa Rada Izby Architektów, Warszawa 2006” Filozoficzne podstawy etyki zawodowej. Rola etyki w codziennej działalności zawodowej architekta. Sposób pojmowania pojęcia etyki oraz etyki zawodowej; przyczyny formułowania kodeksów branżowych. Definicje zasad postępowania architekta, określonych w literaturze przedmiotu oraz w świetle kodeksu etycznego obowiązującego członków Izby Architektów Rzeczypospolitej Polskiej oraz wybranych europejskich i pozaeuropejskich związków zawodowych, w których wymagane jest obowiązkowe członkostwo dla możliwości samodzielnego uprawiania zawodu architekta. Różnice w zapisach kodeksów etyki zawodowej IARP oraz SARP. Przedstawienie przykładów negatywnych postaw i dokonań architektów, kwalifikujących się do podjęcia stosownych przeciwdziałań przez komisje dyscyplinarne związków zawodowych. Sposoby ochrony własności intelektualnej - przykłady. Definicja utworu architektonicznego i architektoniczno - urbanistycznego – przykłady. Właściwa interpretacja Ustawy Prawo Autorskie do utworów architektonicznych, architektoniczno-urbanistycznych i urbanistycznych. Praca kursowa, dyplomowa, uwagi dotyczące praw autorskich. Prawa autorskie w praktyce.</p> |

| | | |
|----------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | Przedmiot i podmiot prawa autorskiego. Prawa autorskie architekta osobiste i majątkowe. Sposoby pozyskiwania zleceń w pracy zawodowej architekta i urbanisty - rola konkursów architektonicznych, ochrona praw autorskich w pracach konkursowych. |
| C | Krytyka architektoniczna i esej (przedmiot humanistyczny) | <p>Czemu służy krytyka architektoniczna. Esaj jako popularyzacja architektury, prezentacja wyników badań, synteza problemu i opis koncepcji.</p> <p>Uwarunkowania twórczości architektonicznej – architekt jako twórca odpowiedzialny społecznie i jako odbiorca architektury. Rola architektów i ich działalności w rozwoju kultury, uwarunkowania dyskusji i krytyki architektonicznej w Polsce.</p> <p>Działalność i rola wielkich teoretyków i krytyków architektury i ich wpływ na kształtowanie estetyki miast.</p> <p>Estetyka symboliczna, przekaz i symbol w architekturze, jednostkowe uwarunkowania odczytu i interpretacji symboli w przestrzeni, zmiany kulturowe w tym obszarze</p> <p>Charakterystyka tekstu o architekturze. Przegląd tekstów o architekturze. Czasopisma zawodowe. Czasopisma teoretyczne. Teksty popularyzujące architekturę, Treści seminarium:</p> <p>Polityka jakości krajobrazu, przestrzeni publicznej, architektury”, usystematyzowana według kryteriów chronologicznych i zakresów poznawczych i doboru kluczowych obszarów tematycznych próba diagnozy polskiego krajobrazu zurbanizowanego.</p> <p>Dyskusja nad stanem i waloryzacją form estetyzacji przestrzeni publicznej, nad wyzwaniem, przed którym stoi polityka architektoniczna w Polsce, próba określenia działań, jakie należy podjąć w celu włączenia mieszkańców i użytkowników przestrzeni w realną partycypację i zmianę obrazu dzielnicy, miasta oraz kraju, czyli w rozwój wspólnot terytorialnych. Studenci przygotowują esej krytyczny na temat architektury w Polsce, poprawy jakości przestrzeni publicznej i idei jej estetyzacji.</p> |
| E | Metodyka i organizacja pracy naukowej | <p>Metodyka i organizacja pracy naukowej wyprzedza tematycznie Pracę dyplomową. Celem jest pozyskanie podstawowej wiedzy o metodyce pracy naukowej w dyscyplinie architektura i urbanistyka. Zapoznanie się z trendami najnowszych badań i dostępem do prac badawczych oraz zbiorem podstawowych danych, które mogą być wykorzystywane w dalszej pracy naukowej.</p> <p>W części teoretycznej prowadzący objaśnia podstawy pracy naukowej, metody i techniki badawcze w dziedzinie architektury i urbanistyki. Przedstawia podstawowe pojęcia naukowe (dziedzina i dyscyplina naukowa, paradygmat, teoria naukowa, problem badawczy, założenia badawcze i tezy, hipotezy, pytania badawcze), omawia wybrane metody, techniki i narzędzia badawcze. Omawia strukturę artykułu naukowego. Wprowadza w główne nurty badań w dziedzinie architektury i urbanistyki. Przedstawia style opisu bibliograficznego.</p> <p>W części ćwiczeniowej studenci przygotowują projekt artykułu naukowego na zadany temat. Prowadzą pogłębione studia literaturowe, zakończone opracowaniem bibliografii naukowej. Definiują problem badawczy i stawiają pytania badawcze. Przedstawiają hipotezę naukową. Przygotowują plan i strukturę artykułu naukowego oraz wybierają właściwą metodę badawczą. Przygotowują abstrakt naukowy, hasła kluczowe oraz bibliografię zawierającą min. 10 pozycji naukowych</p> |

V ROK SEMESTR 10

| symbol grupy | PRZEDMIOTY (układ chronologiczny) | Treści programowe |
|--------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| D | Praktyka projektowa | Praktyka projektowa semestralna ma umożliwić studentowi sprawdzenie się w warunkach pracy biura projektowego. Osiągnięcie wymaganych efektów uczenia się w kategorii umiejętności w grupie zajęć projektowych sprawdza się przez ocenę zrealizowanej pracy projektowej, oraz ocenę poziomu kreatywności studenta wykazanej podczas procesu projektowania i bezpośrednich korekt zespołowych realizowanych metodą „mistrz-uczeń”, a także umiejętności prezentacji i obrony wykonanego projektu. |

VI ROK SEMESTR 11

| symbol grupy | PRZEDMIOTY (układ chronologiczny) | Treści programowe |
|--------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E | Praca dyplomowa magisterska | Praca dyplomowa jest zintegrowana z Seminarium promotorskim i Seminarium naukowym. Jest to zaawansowana ilustracja procesu projektowego w kontekście społecznych, kulturowych, przyrodniczych, historycznych, ekonomicznych, prawnych i |

| | | |
|---|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej, integrując wiedzę zdobytą podczas studiowania.</p> <p>Tematyka prac dyplomowych różni się w zależności od wyboru dyplomanta i specjalizacji Promotora.</p> <p>Student przedstawia promotorowi, do oceny i przyjęcia, magisterską pracę dyplomową, wykonaną zgodnie z zasadami realizacji dyplomu na studiach II stopnia kierunku Architektura oraz potwierdza przygotowanie do egzaminu dyplomowego w celu uruchomienia dalszych procedur dyplomowania.</p> <p>W ramach kursu studenci pogłębiają szczegółową problematykę dotyczącą zakresu złożonych problemów projektowych podjętej tematyki dyplomowej. Wykonują zadania inżynierskie z zakresu projektowania architektonicznego i urbanistycznego oraz umieją dokonać krytycznej analizy istniejących uwarunkowań, waloryzacji stanu zagospodarowania terenu i zabudowy oraz formułować wnioski do projektowania w skomplikowanym, interdyscyplinarnym kontekście;</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>efektywnego wykorzystania wyobraźni, intuicji, twórczej postawy i samodzielnego myślenia w celu rozwiązywania skomplikowanych problemów projektowych; 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;</p> <p>Osiągnięcie wymaganych efektów uczenia się w kategorii wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych w grupie zajęć E sprawdza się przez ocenę wiedzy nabytej podczas seminariów w zakresie metodologii pracy naukowej i umiejętności jej praktycznego zastosowania w projektowaniu, a także ocenę pracy analityczno-opisowej i projektowo-graficznej pracy dyplomowej, w zakresie poziomu kreatywności naukowej, projektowej i estetycznej studenta oraz uzyskanych przez niego wartości rozwiązań architektonicznych i umiejętności ich publicznej prezentacji i obrony.</p> <p>Zestawienie źródłowych pozycji bibliograficznych zgodne z zakresem tematycznym pracy dyplomowej. Poszerzenie wiedzy z zakresu przedmiotów o treściach ogólnych i kierunkowych również poza polskim obszarem językowym, dotyczących kształtowania się społeczno-kulturowego środowiska człowieka z uwzględnieniem relacji zachodzących między ludźmi a zmieniającą się przestrzenią architektoniczną i urbanistyczną w zakresie technologicznotechnicznym, przyrodniczym, społecznym i kulturowym, w tym również w zakresie kultury fizycznej, ma zaawansowaną wiedzę w zakresie twórczego rozwiązywania problemów estetyczno-krajobrazowych, funkcjonalno-użytkowych, konstrukcyjno-budowlanych i instalacyjno-technologicznych, zapewniających także osobom niepełnosprawnym, komfort i bezpieczeństwo użytkowania, obiektów architektonicznych i zespołów urbanistycznych zarówno współczesnych, jak i historycznych,</p> <p>Ugruntowanie wiedzy dotyczącej warsztatu badawczo-projektowego, metody analizy i syntezy danych z zakresu architektury, ochrony zabytków i zagospodarowania przestrzennego, zasady ich oceny i prawidłowego interpretowania w projektowaniu architektonicznym, urbanistycznym i konserwatorskim oraz w planowaniu przestrzennym krajowym, regionalnym i miejscowym, wykazuje się w zakresie dyplomowania,</p> <p>Pogłębianie wiedzy niezbędnej do podjęcia zatrudnienia w pracowniach projektowych architektonicznych i urbanistycznych, w jednostkach administracji samorządowej i państwowej, w instytutach naukowo-badawczych i w ośrodkach rozwojowo-badawczych oraz w zawodowych jednostkach doradczych, a także do podjęcia studiów trzeciego stopnia</p> |
| E | <p>Seminarium promotorskie</p> | <p>Zajęcia mają charakter seminaryjno-konsultacyjny, realizowane są w grupach pod kierunkiem Promotora i jego zespołu. Mają za zadanie wspierać aspekty praktyczne (projektowe) i teoretyczne związane z opracowaniem pracy dyplomowej i przygotowaniem do egzaminu dyplomowego.</p> <p>Celem w zakresie wiedzy jest zapoznanie studenta z formalnymi zasadami pisania pracy naukowej, jak również pogłębienie i usystematyzowanie teoretycznej wiedzy z</p> |

| | | |
|-----------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>teorii, historii i projektowania, w zakresie architektury, urbanistyki oraz ochrony dziedzictwa kulturowego. Celami w zakresie umiejętności, są: przygotowanie studenta do napisania i obrony pracy dyplomowej, nauczenie pisania tekstów spełniających formalne wymogi prac naukowych, wyrobienie umiejętności merytorycznego wypowiedzania się w dyskusji oraz komentowania wysłuchanej wypowiedzi. Celem w zakresie kompetencji personalnych i społecznych jest przygotowanie studenta do samodzielnej oraz zespołowej pracy studialnej i projektowej oraz wyrobienie świadomości społecznego wymiaru pracy architekta.</p> |
| <p>E</p> | <p>Seminarium dyplomowe</p> | <p>Zajęcia mają charakter seminaryjno-konsultacyjny, realizowane są w grupach Mają za zadanie wspierać aspekty naukowe dla teoretycznych problemów związanych z opracowaniem pracy dyplomowej. Praca projektowa jako opracowanie naukowe i badawczo-projektowe. Praca projektowa jako metoda realizacji założeń prowadzenia badań przez projektowanie. Cechy języka pracy dyplomowej. Układ treści pracy dyplomowej i sposób redagowania poszczególnych składników opracowania w zależności od typu pracy dyplomowej: architektonicznej, urbanistycznej, dotyczącej obiektów i stref objętych ochroną konserwatorską (cel pracy, przedmiot opracowania, metody pracy, inwentaryzacje, studia i analizy przedprojektowe, założenia projektowe, program funkcjonalno-użytkowy, opis rozwiązań technicznych: funkcjonalnych, materiałowych, konstrukcyjnych, opis ideowy projektu itd.). Zasady zapisu bibliograficznego i sporządzania przypisów zgodnie z zasadami dyplomowania obowiązującymi na Wydziale Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska UZ oraz zgodnie ze standardami przyjętymi ogólnie w świecie naukowym. Wymogi stawiane pracom magisterskim odnośnie przestrzegania prawa autorskiego. Wymogi stawiane załącznikom graficznym (plany, rzuty, przekroje, perspektywy, aksonometrie, dokumentacja fotograficzna, schematy, szczegóły konstrukcyjne, kompletne plansze projektowe). Kryteria doboru ilustracji, redagowanie podpisów pod ilustracjami. Zasady sporządzania posterów, prezentacji multimedialnych oraz przedstawiania projektu dyplomowego.</p> <p>Przygotowanie tekstu naukowego z zakresu zaproponowanej tematyki dotyczącej architektury, urbanistyki, konserwacji zabytków oraz historii architektury zgodnie z przyjętą i opracowaną wcześniej metodologią w formie poszczególnych etapów. Redagowanie własnej pracy naukowej zgodnie z różnymi wymogami zapisu (APA, Chicago, Harvard, ISO 690 itd.). Przygotowanie wybranych tekstów, reprezentujących najwyższą wartość naukową do publikacji w naukowym czasopiśmie branżowym. W ramach kursu studenci pogłębiają wiedzę na temat metod analitycznych i kryteriów naukowych wspomagających podejmowanie decyzji.</p> <p>Aspekty podejmowane na zajęciach - pogłębianie umiejętności przeprowadzania analizy i syntezy wszelkich uwarunkowań projektowych – przestrzennych, społecznych, środowiskowych, komunikacyjnych i technicznych z uwzględnieniem kontekstu dziedzictwa kulturowego architektonicznego i zurbanizowanego, wpływu środowiska naturalnego (relacja budynek – środowisko), ze znajomością dokumentów i regulacji planistycznych.</p> |

