

Załącznik nr 1 do Uchwały nr 226 Senatu UZ z dnia 26 maja 2021r.



PROGRAM
KIERUNKU STUDIÓW

ARCHITEKTURA

STUDIA II STOPNIA
O PROFILU OGÓLNOAKADEMICKIM

Zielona Góra, 2021

Spis treści.	2
1. Ogólna charakterystyka studiów	3
1.2. Wskaźniki dotyczące programu studiów	4
2. Wskazanie związku kierunku studiów z misją uczelni i strategią jej rozwoju	6
3. Opis kompetencji oczekiwanych od kandydata ubiegającego się o przyjęcie na studia pierwszego stopnia	8
4. Analiza zgodności zakładanych efektów uczenia się z potrzebami rynku pracy	9
5. Opis sposobów weryfikacji i oceny osiągniętych przez studenta efektów uczenia się w trakcie całego procesu kształcenia	9
5.1. Opis zakładanych efektów uczenia się	16
5.2. Realizacja efektów uczenia się w planie studiów	18
6. Plan studiów uwzględniający moduły zajęć	19
6.1. Szczegółowy program treści kształcenia dla kierunku studiów, profilu i poziomu kształcenia	26

1. Ogólna charakterystyka studiów¹. Forma studiów – stacjonarne

Tabela A. Sumaryczne wskaźniki charakteryzujące program studiów - 2 stopień

Wskaźniki dotyczące programu studiów na kierunku <i>architektura</i> Trzyletnie studia magisterskie, o profilu ogólnoakademickim	
Liczba semestrów konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie	3
Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie	90
Łączna liczba godzin zajęć	1000
Łączna liczba godzin zajęć prowadzonych na wnioskowanym kierunku, przez nauczycieli akademickich zatrudnionych w uczelni składającej wniosek jako podstawowym miejscu pracy	940
Procentowy udział liczby punktów ECTS dla każdej z dyscyplin, do których przyporządkowany jest kierunek w liczbie punktów ECTS koniecznej do ukończenia studiów na danym poziomie – w przypadku kierunku przyporządkowanego do więcej niż jednej dyscypliny	100% architektura i urbanistyka
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	50(%)
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć związanych z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	68
Liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych – w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	-
Liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom lub grupom zajęć do wyboru	6
Liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego – w przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich	60

Do dyspozycji uczelni pozostawia się nie mniej niż 145 godzin zajęć (15 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

¹ Podstawa prawna: Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dn. 18 lipca 2019 r. w sprawie standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu architekta, poz. 1359, dn. 2 lipca 2019 r., zwana dalej Standardem.

1.2. Wskaźniki dotyczące programu studiów

MINIMALNA LICZBA GODZIN ZAJĘĆ I PUNKTÓW ECTS

Minimalną liczbę godzin i punktów ECTS dla studiów magisterskich II stopnia 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 B. MINIMALNA LICZBA GODZIN ZAJĘĆ I PUNKTÓW ECTS W ODNIESIENIU DO GRUP ZAJĘĆ WSKAZANYCH W DU Nr 207 poz. 1359

Tabela 1.3. Minimalna liczba godzin zajęć i punktów ECTS - 2 stopień PTOFIL OGÓLNOAKADEMICKI

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.
Liczba godzin zajęć realizowanych w ramach studiów nie może być mniejsza niż 1000. Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów nie może być mniejsza niż 90	1000	90	1020	91
A. Projektowanie	430 w tym:	35	w tym:	41
A.1. Projektowanie architektoniczne i urbanistyczne	330		340	
A.2. Projektowanie konserwatorskie, planowanie przestrzenne i projektowanie specjalistyczne wynikające z uwarunkowań lokalnych	100		135	
B. Kontekst projektowania	285 w tym:	15	w tym:	25
B.1. Teoria i historia architektury i urbanistyki, ochrona dziedzictwa, kulturoznawstwo, archeologia i teoria konserwatorstwa, prawo w procesie inwestycyjnym, etyka zawodu, ergonomia	95		95	
B.2. Inżynieria, technika i technologia: zaawansowane aspekty techniczne związane z procesem projektowania	95		105	
B.3. Warsztat projektowy – integracja procesów projektowania oraz metodyka pracy naukowej	95		165	
C. Zajęcia uzupełniające w szczególności: języki obce oraz – do wyboru – filozofia i estetyka, historia sztuki, socjologia i psychologia środowiskowa	40	5	60	5
D. Dyplom: przygotowanie pracy dyplomowej i przygotowanie do egzaminu dyplomowego (część teoretyczna i część praktyczna)	100	20	120	20
Liczba punktów ECTS, jaka może być uzyskana wyłącznie w ramach kształcenia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	Max. 10%			

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

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

Moduły kształcenia		Nie określone (do dyspozycji uczelni)	A.1	A.2	B.1	B.2	B.3	C	D
ECTS standard kształcenia	90	15	35		15			5	20
ECTS plan IA UZ	91		41		25			5	20
Godziny standard kształcenia	1000	145	330	100	95	95	95	40	100
			430		285				
Godziny plan IA UZ	1020		340	135	95	105	165	60	120
			1350		315				

Rozliczenie minimalnych, wymaganych standardem liczby godzin:

- A. Projektowanie: 475
 - B. Kontekst projektowania: 365
 - C. Zajęcia uzupełniające: 60
 - D. Dyplom: 120
- Godziny pozostawione do dyspozycji uczelni: **145¹**

RAZEM 1020 minimalna liczba godzin (wymagania DU Nr 207 poz. 1359) : **1000**

Rozliczenie wymaganych standardem liczby punktów ECTS:

- A. Projektowanie: 41
 - B. Kontekst projektowania: 25
 - C. Zajęcia uzupełniające: 5
 - D. Dyplom: 20
- ECTS pozostawione do dyspozycji uczelni: **15²**

RAZEM 91 minimalna liczba punktów ECTS (wymagania DU Nr 207 poz. 1359) : **90**

¹ (DU Nr 207 poz. 1359) Do dyspozycji uczelni pozostawia się nie mniej niż 145 godzin zajęć (15 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

2. Wskazanie związku kierunku studiów z misją uczelni i strategią jej rozwoju

Uniwersytet Zielonogórski, jako uczelnia, która powstała w roku 2001 z połączenia działających wcześniej uczelni akademickich na terenie Środkowego Nadodrza – Politechniki Zielonogórskiej i Wyższej Szkoły Pedagogicznej im. T. Kotarbińskiego, tworzy i kształtuje tradycje akademickie w tym regionie. W załączniku do Uchwały Nr 67 Senatu Uniwersytetu Zielonogórskiego z dnia 19 grudnia 2012 roku w sprawie przyjęcia strategii rozwoju Uniwersytetu Zielonogórskiego na lata 2013-2020 wskazano misję UZ oraz główne perspektywy rozwoju Uczelni na tle jej stanu i uwarunkowań zewnętrznych. Według zapisów misji Uniwersytetu Zielonogórskiego, uczelnia swoją działalność edukacyjną i naukowo-badawczą łączy z kształtowaniem wartości etycznych świata nauki, kultury, przemysłu i gospodarki narodowej. Za przewodnie idee swoich działań edukacyjnych przyjmuje prawdę, szacunek dla wiedzy i rzetelność w jej upowszechnianiu. W badaniach naukowych kieruje się poszukiwaniem prawdy oraz płynącym stąd postępem w nauce i technice. Proces edukacyjny w Uniwersytecie Zielonogórskim jest organizowany z poszanowaniem zasady spójności kształcenia i badań naukowych oraz prawa studiujących do swobodnego rozwijania ich zamiłowań i indywidualnych uzdolnień. Uniwersytet Zielonogórski jest uczelnią otwartą zarówno na najnowsze osiągnięcia naukowe i techniczne, jak i na zapotrzebowanie społeczne dotyczące usług edukacyjnych realizowanych w duchu służby na rzecz dobra wspólnego, z uwzględnieniem studenta jako podmiotu działań, w tym także szczególnych potrzeb młodzieży niepełnosprawnej.

Podstawowymi celami działalności Wydziału Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska, zgodnymi z misją uczelni i jej strategią rozwoju, w zakresie prowadzenia kierunku architektura, są:

- prowadzenie badań naukowych – pracownicy i studenci Wydziału z kierunku architektura podejmują prace badawcze i współpracę naukową w zakresie zrównoważonej architektury, urbanistyki i planowania przestrzennego z krajowymi i zagranicznymi ośrodkami naukowymi Uczelni oraz Polskiej Akademii Nauk, co ma bezpośrednie przełożenie na rozwój kadry naukowej oraz prowadzony proces kształcenia w dyscyplinie naukowej architektura i urbanistyka;
- edukacja specjalistów z wybranych dziedzin nauk – na kierunku kształceni będą specjaliści z zakresu gospodarki komunalnej i zarządzania zasobami miejskimi, rozumianego jako interdyscyplinarne podejście do kształtowania miast wykorzystujące potencjał nauk technicznych i społecznych;
- kształcenie własnej kadry naukowej – Wydział ma uprawnienia nadawania stopnia doktora habilitowanego nauk technicznych w dyscyplinie budownictwo (2013) oraz doktora nauk technicznych w dziedzinie nauk technicznych, dyscyplinach budownictwo (1987) i inżynieria środowiska (2004). Rada Wydziału w zakresie budownictwa nadała w latach 2005-2019 stopień doktora habilitowanego 2 osobom, doktora 16 osobom, natomiast w zakresie inżynierii środowiska stopień doktora 26 osobom;
- działalność cywilizacyjna dążąca do upowszechnienia w społeczeństwie wiedzy i kultury oraz wspierania wszystkich form aktywności społecznej, sprzyjającej jej rozwojowi – pracownicy i studenci Wydziału z kierunku architektura, aktywnie uczestniczą w spotkaniach naukowych organizowanych dla mieszkańców regionu: w ramach architektonicznych i urbanistycznych wyjazdów studyjnych, warsztatów badawczo-projektowych, wystaw tematycznych i debat publicznych odbywających się w Galerii Architektury i Sztuki UZ na Wydziale, a także w ramach wernisaży wystaw architektury i urbanistyki w Muzeum Lubuskim, w Centrum Nauki Keplera - Centrum Przyrodnicze, w BWA, i w Centrum Biznesu, jak również uczestniczą w corocznych masowych spotkaniach na Festiwalach Nauki na Targach Budownictwa, Weekendowych Szlakach Nauki, na Targach Pracy i Edukacyjnych, na Winobranii, w Bachanaliach, w Salonie Maturzystów i innych;
- pracownicy Wydziału prowadzący zajęcia na kierunku architektura, uczestniczą w działaniach regionalnych gremiów doradczych i organizacji pozarządowych w regionie, (a także krajowych), co

pozwała na nawiązanie szerokich kontaktów z pracodawcami istniejącymi na lokalnym rynku pracy. Pracownicy działają m.in. w: Regionalnej Komisji ds. Ocen Oddziaływania na Środowisko w Gorzowie Wlkp., Radzie przy Prezydencie Miasta Zielona Góra ds. realizacji form przestrzennych w Zielonej Górze, Radzie Konserwatorskiej przy Lubuskim Konserwatorze Zabytków, Wojewódzkiej i Miejskiej Komisji Urbanistyczno-Architektonicznej, Zielonogórskim Towarzystwie Upiększania Miasta, Radzie Gospodarki Wodnej Regionu Wodnego Środkowej Odry, Okręgowej Komisji Olimpiady Biologicznej dla uczniów szkół średnich, Komisji Olimpiady Budowlanej, Komisji Olimpiady Wiedzy Technicznej, Komisji Olimpiady Wiedzy Geodezyjnej i Kartograficznej.

Oprócz realizacji przez Wydział jednego z głównych kierunków kształcenia studentów na architekturze, do zadań edukacyjnych Wydziału należy również kształcenie ustawiczne prowadzone zarówno w formie studiów podyplomowych, jak i w formie cyklicznych wykładów oraz seminariów popularyzujących najnowsze osiągnięcia nauki i techniki. Wydział prowadzi także seminaria naukowe i studia doktoranckie ukierunkowane na rozwój kadry naukowej, uczestniczącej również w procesie kształcenia na kierunku architektura. Wydział jest także współorganizatorem wielu zdarzeń o charakterze popularyzatorskim i zawodowym we współdziałaniu ze Stowarzyszeniem Architektów Polskich Oddział Zielona Góra i Lubuską Okręgową Izbą Architektów.

Wyszczególniona strategia działań Wydziału Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska, nawiązuje do misji i strategii Uczelni, umożliwiając uzyskanie zaawansowanej wiedzy i umiejętności mieszkańcom województwa lubuskiego i sąsiednich. Na opisywanych terenach (bez względu na zmieniającą się przynależność administracyjną) od wielu dziesięcioleci wskaźnik scholaryzacji należy do niższych w kraju. Kształcenie prowadzone na Wydziale w dziedzinie nauk inżynierskich i technicznych na kierunku architektura daje możliwość przewyższania niepokojącego zjawiska zapaści intelektualnej regionu przy jednoczesnym zapewnieniu możliwości zatrudnienia w wyuczonych zawodach.

3. Opis kompetencji oczekiwanych od kandydata ubiegającego się o przyjęcie na studia pierwszego stopnia

Wymagania wstępne:

Absolwenci studiów inżynierskich stopnia I, po uzyskaniu kwalifikacji na poziomie 6 Polskiej Ramy Kwalifikacyjnej są przygotowani do podjęcia studiów drugiego stopnia (magisterskich) na poziomie 7 Polskiej Ramy Kwalifikacyjnej.

Rodzaj studiów

1,5-letnie studia o profilu ogólnoakademickim, prowadzące do tytułu zawodowego magistra inżyniera architekta

Zasady rekrutacji

Rejestracja na studia rozpoczyna się 1 lutego 2022 roku. Rok akademicki dla studiów drugiego stopnia rozpoczyna się od semestru letniego 2021/2022.

Uprawnione do podjęcia studiów są wyłącznie osoby, które posiadają dyplom ukończenia studiów, i mają tytuł zawodowy inżyniera architekta tego samego kierunku studiów.

Kandydat ubiegający się o przyjęcie na studia, powinien posiadać kompetencje niezbędne do podjęcia kształcenia na studiach drugiego stopnia na kierunku architektura, a w szczególności posiadać wiedzę z zakresu:

- posiadać wiedzę z zakresu historii i teorii architektury i urbanistyki, sztuk pięknych, budownictwa i technologii budowlanych, konstrukcji, fizyki budowli oraz projektowania architektonicznego i urbanistycznego,
- znać przepisy techniczno-budowlane oraz metody organizacji i przebiegu procesu inwestycyjnego,
- posiadać umiejętności gromadzenia informacji, kształtowania środowiska człowieka zgodnie z jego potrzebami użytkowymi (z uwzględnieniem osób niepełnosprawnych) oraz tworzenia projektów spełniających wymagania estetyczne, użytkowe i techniczne.

Postępowanie rekrutacyjne przebiega dwuetapowo.

Etap 1.

Przegląd prac własnych (portfolio) wraz z rozmową kwalifikacyjną. Portfolio wyłącznie na płycie CD w formacie PDF wraz z wydrukami w teczce formatu A4, powinno zawierać: pracę dyplomową, wybrane projekty prac semestralnych, wybrane prace z rysunku odręcznego (lub inne prace). Warunkiem przejścia do Etapu 2 jest uzyskanie oceny co najmniej dostatecznej (3 pkt.).

Etap 2.

Przeliczony wynik ukończenia studiów wpisany do dyplomu.

W obu etapach stosowana jest skala ocen: bardzo dobry (5 pkt.); dobry plus (4,5 pkt.); dobry (4 pkt.); dostateczny plus (3,5 pkt.); dostateczny (3 pkt.); niedostateczny (2 pkt.). Liczby punktów (oznaczone dalej przez LP) wyliczane będą według wzoru:

$$LP = (D + 2 P) / 3$$

gdzie:

D – ocena odpowiadająca wynikowi ukończenia studiów pierwszego stopnia wpisanemu na dyplomie ukończenia studiów.

P – ocena uzyskana za portfolio.

Jako kryterium dodatkowe brana jest pod uwagę liczba punktów za przeliczoną ocenę z egzaminu dyplomowego.

Wynik ukończenia studiów, oceny i średnie S ustalone według skali ocen stosowanej na innych uczelniach, przeliczane są na wynik, oceny i średnie N w skali ocen stosowanej na Uniwersytecie Zielonogórskim zgodnie z wzorem: $N=3(S-m)/(M-m)+2$

przy oznaczeniach:

- M – jest maksymalną,
- m – minimalną (niedostateczną) oceną według skali stosowanej na innej uczelni.

Osoby przyjęte na studia drugiego stopnia, mogą być zobowiązane do uzupełnienia różnic programowych dotyczących wiedzy ogólnej z zakresu studiów pierwszego stopnia w terminach ustalonych przez dziekana.

4. Analiza zgodności zakładanych efektów uczenia się z potrzebami rynku pracy

W przyjętej koncepcji kształcenia, poprzez położony nacisk na umiejętności praktyczne w zakresie projektowania urbanistycznego i architektonicznego, uzyskano zwiększoną zgodność zakładanych efektów uczenia z potrzebami rynku pracy. Nasi absolwenci zakładają własne biura projektów. Podejmują także pracę w krajowych i zagranicznych biurach projektowych oraz w podmiotach kontrolujących proces budowlany i zarządzających nieruchomościami. Na lokalnym rynku pracy od wielu lat poszukiwani są głównie specjaliści z zakresu architektury i urbanistyki – zarówno projektanci jak i wykonawcy prac, co sprawia, że jest stała możliwość znalezienia pracy w zawodzie.

Na podstawie wyników analizy potrzeb rynku pracy oraz badań karier należy stwierdzić, że program kształcenia na kierunku architektura i zakładane w nim efekty nauczania wraz z przyjętą przez Wydział sylwetką absolwenta, spełniają oczekiwania pracujących zawodowo absolwentów. Ich wykształcenie posiadające notyfikację unijną, odpowiada wymogom, zarówno krajowego rynku pracy w regionie, jaki transgranicznego rynku pracy w euroregionie.

5. Opis sposobów weryfikacji i oceny osiągniętych przez studenta efektów uczenia się w trakcie całego procesu kształcenia

Student poddaje się weryfikacji i oceny osiągniętych efektów uczenia się w trakcie całego procesu kształcenia zgodnie z ich ogólnym opisem w poniższej tabeli. Ogólny opis sposobu weryfikacji i oceny jest uszczegółowiony w kartach opisu przedmiotów/modułów zgodnie z przedstawionym do wyboru nazewnictwem metod weryfikacji w Systemie SylabUZ i metod oceny w Uczelnianym Regulaminie Studiów oraz dostosowany przez prowadzących do specyfiki zajęć na kierunku architektura.

Sposób weryfikacji osiągniętych przez studenta efektów uczenia się jest zgodny z wytycznymi zawartymi w Rozporządzeniu 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).

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Efekty kształcenia dla studiów magisterskich II stopnia 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). Zostały one opisane na stronie 34 i zawierają ogólne efekty uczenia się oraz szczegółowe efekty uczenia się, które

zostały pogrupowane w następujące moduły: A – projektowanie, B - kontekst projektowania C – Zajęcia uzupełniające, D – dyplom.

Tabela D. OGÓLNE I KIERUNKOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ

Symbole efektów uczenia się	EFEKTY UCZENIA SIĘ
WIEDZA: ABSOLWENT ZNA I ROZUMIE	
OGÓLNE EFEKTY UCZENIA SIĘ	
O.W1	problemy konstrukcyjne, budowlane i inżynierskie związane z projektowaniem budynków;
O.W2	szczegółową problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki w zakresie rozwiązywania złożonych problemów projektowych;
O.W3	zaawansowaną problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki przydatną do projektowania obiektów architektonicznych i zespołów urbanistycznych w kontekście społecznych, kulturowych, przyrodniczych, historycznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej, integrując wiedzę zdobytą w trakcie studiów;
O.W4	problemy fizyki, technologii i funkcji budynków w zakresie umożliwiającym zapewnienie komfortu ich użytkowania oraz ochrony przed działaniem czynników atmosferycznych;
O.W5	relacje zachodzące między człowiekiem a architekturą i między architekturą a środowiskiem ją otaczającym, oraz potrzeby dostosowania architektury do ludzkich potrzeb i skali człowieka;
O.W6	przepisy prawa i procedury niezbędne do realizacji projektów budynków oraz integracji budynków z ogólnym projektem planistycznym;
O.W7	metody i środki wdrażania ekologicznie odpowiedzialnego projektowania zrównoważonego oraz ochrony i konserwacji otaczającego środowiska;
O.W8	zasady kosztorysowania i zarządzania projektem, metodykę kontroli kosztów i zasady realizacji projektu budowlanego;
O.W9	historię i teorię architektury oraz sztuki, techniki i nauk humanistycznych w zakresie niezbędnym do prawidłowego wykonywania projektów architektonicznych;
O.W10	zasady, rozwiązania, konstrukcje i materiały budowlane stosowane przy wykonywaniu złożonych zadań inżynierskich w zakresie projektowania architektonicznego i urbanistycznego;
O.W11	problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki w kontekście wielobranżowego charakteru projektowania architektonicznego i urbanistycznego, oraz potrzebę współpracy z innymi specjalistami;
O.W12	zasady gromadzenia informacji i ich interpretacji w ramach przygotowywania koncepcji projektowej;
O.W13	zasady profesjonalnej prezentacji koncepcji architektonicznych i urbanistycznych;
O.W14	charakter zawodu architekta i jego rolę w społeczeństwie.
KIERUNKOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ	
A.W1	A.W1. projektowanie architektoniczne o różnych stopniach złożoności, od prostych zadań po obiekty o złożonej funkcji w skomplikowanym kontekście, w szczególności: prostych obiektów uwzględniających podstawowe potrzeby użytkowników, zabudowy mieszkaniowej jedno- i wielorodzinnej, obiektów usługowych w zespołach zabudowy mieszkaniowej, obiektów użyteczności publicznej i ich zespołów o różnej skali i złożoności w otwartym krajobrazie lub w środowisku miejskim;
A.W2.	projektowanie urbanistyczne w zakresie opracowywania zadań o różnej skali i stopniu złożoności, w szczególności: zespołów zabudowy, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem lokalnych uwarunkowań i powiązań;
A.W3.	planowanie przestrzenne oraz narzędzia polityki przestrzennej;
A.W4.	zapisy miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w zakresie koniecznym do projektowania architektonicznego;
A.W5.	zasady projektowania uniwersalnego, w tym ideę projektowania przestrzeni i budynków dostępnych dla wszystkich użytkowników, w szczególności dla osób z niepełnosprawnościami, w architekturze, urbanistyce i planowaniu przestrzennym, oraz zasady ergonomii, w tym parametry ergonomiczne niezbędne do zapewnienia pełnej funkcjonalności projektowanej przestrzeni i obiektów dla wszystkich użytkowników, w szczególności dla osób z niepełnosprawnościami;
A.W6.	zaawansowane metody analiz, narzędzia, techniki i materiały niezbędne do przygotowania koncepcji projektowych w interdyscyplinarnym środowisku, ze szczególnym uwzględnieniem współpracy międzybranżowej;
A.W7.	podstawowe metody i techniki konserwacji, modernizacji i uzupełniania zabytkowych struktur;–

A.W8.	interdyscyplinarny charakter projektowania architektonicznego i urbanistycznego oraz potrzebę integracji wiedzy z innych dziedzin, a także jej zastosowania w procesie projektowania we współpracy ze specjalistami z tych dziedzin.
B.W1	zaawansowaną teorię architektury i urbanistyki przydatną do formułowania i rozwiązywania złożonych zadań z zakresu projektowania architektonicznego i urbanistycznego oraz planowania przestrzennego, a także trendy rozwojowe i aktualne kierunki w projektowaniu architektonicznym i urbanistycznym;
B.W2	historię architektury i urbanistyki, architekturę współczesną, ochronę dziedzictwa w zakresie niezbędnym w twórczości architektonicznej, urbanistycznej i planistycznej;
B.W3.	rolę i znaczenie środowiska przyrodniczego w projektowaniu architektonicznym, urbanistycznym i planowaniu przestrzennym oraz potrzebę kształtowania ładu przestrzennego, zrównoważonego rozwoju, oraz tematykę zagrożenia środowiska i krajobrazu kulturowego;
B.W4.	zagadnienia powiązane z projektowaniem architektonicznym, urbanistycznym i planowaniem przestrzennym, takie jak infrastruktura techniczna, komunikacja, środowisko przyrodnicze, architektura krajobrazu, uwarunkowania ekonomiczne, prawne i społeczne – niezbędne do rozumienia społecznych, ekonomicznych, ekologicznych, przyrodniczych, historycznych, kulturowych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej oraz dostrzega potrzebę ich uwzględniania w projektowaniu architektonicznym, urbanistycznym, ruralistycznym i planowaniu przestrzennym;
B.W5.	zaawansowaną problematykę budownictwa, technologii i instalacji budowlanych, konstrukcji i fizyki budowli, obejmującą kluczowe, złożone zagadnienia w projektowaniu architektonicznym, urbanistycznym i planistycznym;
B.W6.	przepisy techniczno-budowlane;
B.W7.	teoretyczne podstawy rozumowania naukowego i prowadzenia badań w zakresie przydatnym do realizacji skomplikowanych zadań projektowych, a także interpretacji opracowań naukowych w dyscyplinie naukowej – architektura i urbanistyka;
B.W8.	sposoby komunikowania idei projektów architektonicznych, urbanistycznych i planistycznych oraz ich opracowywania;
B.W9.	podstawowe zasady etyki zawodu architekta i pojęcia z zakresu ochrony własności intelektualnej.
C.W1	style w sztuce i związane z nimi tradycje twórcze oraz proces realizacji prac artystycznych związanych z architekturą oraz środki warsztatowe pokrewnych dyscyplin artystycznych;
C.W2.	problematykę filozofii, ze szczególnym uwzględnieniem estetyki – w zakresie, w jakim wpływa na jakość twórczości architektonicznej, urbanistycznej i planistycznej, niezbędną do formułowania i rozwiązywania złożonych zadań z zakresu projektowania architektonicznego i urbanistycznego oraz planowania przestrzennego, a także wartościowania istniejących i projektowanych rozwiązań;
C.W3.	podstawowe zasady metodyki badań naukowych, w tym przygotowania opracowań naukowych;
C.W4.	słownictwo i struktury gramatyczne języka obcego będącego językiem komunikacji międzynarodowej w zakresie tworzenia i rozumienia wypowiedzi pisemnych i ustnych zarówno ogólnych, jak i specjalistycznych w zakresie architektury, a także konieczność sprawnego posługiwania się językiem obcym, także w kontekście działalności naukowej.
D.W1.	szczegółową problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki w zakresie rozwiązywania złożonych problemów projektowych;
D.W2.	zaawansowaną problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki przydatną do projektowania obiektów architektonicznych i zespołów urbanistycznych w kontekście społecznych, kulturowych, przyrodniczych, historycznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej, integrując wiedzę zdobytą podczas w trakcie studiów;
D.W3.	zasady, rozwiązania, konstrukcje, materiały budowlane stosowane przy wykonywaniu zadań inżynierskich z zakresu projektowania architektonicznego i urbanistycznego;
D.W4.	problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki w kontekście wielobranżowego charakteru projektowania architektonicznego i urbanistycznego oraz potrzebę współpracy z innymi specjalistami;
D.W5.	zasady profesjonalnej prezentacji koncepcji architektonicznych i urbanistycznych.
UMIĘJĘTNOŚCI: ABSOLWENT POTRAFI	
OGÓLNE EFEKTY UCZENIA SIĘ	
O.U1	wykorzystać doświadczenia zdobyte w trakcie studiów w celu dokonania krytycznej analizy uwarunkowań i formułowania wniosków do projektowania w skomplikowanym, interdyscyplinarnym kontekście;
O.U2	wykorzystać interdyscyplinarną wiedzę i umiejętności zdobyte w trakcie studiów w celu zaprojektowania złożonego obiektu architektonicznego lub zespołu urbanistycznego spełniającego wymogi estetyczne i techniczne, kreując i przekształcając przestrzeń i nadając jej nowe wartości;

O.U3	przygotować zaawansowaną prezentację graficzną, pisemną i ustną własnych koncepcji projektowych w zakresie architektury i urbanistyki, spełniającą wymogi profesjonalnego zapisu właściwego dla projektowania architektonicznego i urbanistycznego;
O.U4	wykorzystać metody analityczne do formułowania i rozwiązywania zadań projektowych, przedstawić tło teoretyczne i uzasadnienie prezentowanych rozwiązań w postaci opracowania o charakterze naukowym;
O.U5	organizować pracę z uwzględnieniem wszystkich faz pracy nad koncepcją projektową.
KIERUNKOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ	
A.U1	zaprojektować prosty i złożony obiekt architektoniczny, kreując i przekształcając przestrzeń tak, aby nadać jej nowe wartości – zgodnie z zadanym lub przyjętym programem, uwzględniającym wymagania i potrzeby wszystkich użytkowników, kontekst przestrzenny i kulturowy, aspekty techniczne i pozatechniczne;
A.U2.	zaprojektować prosty i złożony zespół urbanistyczny;
A.U3.	sporządzać opracowania planistyczne dotyczące zagospodarowania przestrzennego i interpretować je w zakresie koniecznym do projektowania w skali urbanistycznej i architektonicznej;
A.U4.	dokonać krytycznej analizy uwarunkowań, w tym waloryzacji stanu zagospodarowania terenu i zabudowy; formułować wnioski do projektowania i planowania przestrzennego, prognozować procesy przekształceń struktury osadniczej miast i wsi, oraz przewidywać skutki społeczne tych przekształceń;
A.U5.	ocenić przydatność zaawansowanych metod i narzędzi służących do rozwiązywania prostych i złożonych zadań inżynierskich, typowych dla architektury, urbanistyki i planowania przestrzennego oraz wybierać i stosować właściwe metody i narzędzia w projektowaniu;
A.U6.	opracować konserwatorską koncepcję projektową przekształceń struktury architektoniczno-urbanistycznej o wartościach kulturowych z uwzględnieniem ochrony tych wartości oraz właściwych metod i technik, zgodnie z przyjętym programem uwzględniającym aspekty pozatechniczne;
A.U7.	dokonać krytycznej analizy i oceny projektu i sposobu jego realizacji w zakresie modernizacji i uzupełnień struktur architektoniczno-urbanistycznych o wartościach kulturowych;
A.U8.	myśleć w sposób twórczy i działać, uwzględniając złożone i wieloaspektowe uwarunkowania działalności projektowej, a także wyrażać własne koncepcje artystyczne w projektowaniu architektonicznym i urbanistycznym;
A.U9.	integrować informacje pozyskane z różnych źródeł, dokonywać ich interpretacji i krytycznej, szczegółowej analizy oraz wyciągać z nich wnioski, a także formułować i uzasadniać opinie oraz wykazywać ich związek z procesem projektowym, opierając się na dostępnym dorobku naukowym w dyscyplinie;
A.U10.	porozumiewać się przy użyciu różnych technik i narzędzi w środowisku zawodowym i interdyscyplinarnym w zakresie właściwym dla projektowania architektonicznego i urbanistycznego oraz planowania przestrzennego;
A.U11.	pracować indywidualnie i w zespole, w tym ze specjalistami z innych branż, a także podejmować wiodącą rolę w takich zespołach;
A.U12.	oszacować czas potrzebny na realizację złożonego zadania projektowego;
A.U13.	formułować nowe pomysły i hipotezy, analizować i testować nowości związane z problemami inżynierskimi i problemami badawczymi w zakresie projektowania architektonicznego i urbanistycznego oraz planowania przestrzennego
A.U14	wykonać dokumentację architektoniczno-budowlaną w odpowiednich skalach w nawiązaniu do koncepcyjnego projektu architektonicznego
A.U15.	wdrażać zasady i wytyczne projektowania uniwersalnego w architekturze, urbanistyce i planowaniu przestrzennym.
B.U1	B.U1. integrować zaawansowaną wiedzę z zakresu różnych obszarów nauki, w tym historii, historii architektury, historii sztuki i ochrony dóbr kultury, gospodarki przestrzennej podczas rozwiązywania złożonych zadań inżynierskich;
B.U2.	dostrzegać znaczenie pozatechnicznych aspektów i skutków działalności projektowej architekta, w tym jej wpływu na środowisko kulturowe i przyrodnicze, oraz brać odpowiedzialność za podejmowane decyzje techniczne w środowisku i za przekazanie dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego następnym pokoleniom;
B.U3.	dostrzegać aspekty systemowe i pozatechniczne, w tym środowiskowe, kulturowe, plastyczne, ekonomiczne i prawne w procesie projektowania architektonicznego, urbanistycznego i planistycznego o dużym stopniu złożoności;
B.U4.	formułować wypowiedzi o charakterze analizy krytycznej z zakresu architektury, a także przedstawiać i syntetycznie opisywać podstawy ideowe projektu w oparciu o przyjęte założenia;
B.U5.	posługiwać się właściwie dobranymi zaawansowanymi symulacjami komputerowymi, analizami i technologiami informacyjnymi, wspomagającymi projektowanie architektoniczne i urbanistyczne, a także oceniać uzyskane wyniki i ich przydatność w projektowaniu oraz wyciągać konstruktywne wnioski;

B.U6	przygotować i przedstawić prezentację poświęconą szczegółowym wynikom realizacji projektowego zadania inżynierskiego przy użyciu różnych technik komunikacji, w tym sformułowaną w sposób powszechnie zrozumiały;
B.U7.	przygotować i przedstawić prezentację poświęconą szczegółowym wynikom realizacji projektowego zadania inżynierskiego przy użyciu różnych technik komunikacji, w tym sformułowaną w sposób powszechnie zrozumiały;
B.U8.	odpowiednio stosować normy i reguły zawodowe i etyczne oraz przepisy prawa w zakresie projektowania architektonicznego, urbanistycznego i planowania przestrzennego.
C.U1	rozpoznać różne rodzaje wytworów kultury właściwe dla architektury oraz przeprowadzić ich krytyczną analizę z zastosowaniem typowych metod, w celu określenia ich znaczeń, oddziaływania społecznego i miejsca w procesie historycznokulturowym;
C.U2.	posługiwać się właściwie takimi pojęciami jak wartość estetyczna, piękno i przeżycie estetyczne oraz dostrzec szerszy, filozoficzny kontekst zagadnień związanych z projektowaniem architektonicznym i urbanistycznym;
C.U3.	pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz z innych źródeł, także w języku obcym będącym językiem komunikacji międzynarodowej, w celu wykorzystania ich w procesie projektowym lub – w podstawowym zakresie – w działalności naukowej;
C.U4.	przygotować opracowanie naukowe, określić przedmiot, zakres i cel prowadzonych badań naukowych;
C.U5.	posługiwać się co najmniej jednym językiem obcym będącym językiem komunikacji międzynarodowej na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego, w tym specjalistyczną terminologią z zakresu architektury i urbanistyki niezbędną w działalności projektowej oraz – w podstawowym zakresie – w działalności naukowej.
D.U1.	dokonać krytycznej analizy istniejących uwarunkowań, waloryzacji stanu zagospodarowania terenu i zabudowy oraz formułować wnioski do projektowania w skomplikowanym, interdyscyplinarnym kontekście;
D.U2.	zaprojektować złożony obiekt architektoniczny lub zespół urbanistyczny, kreując i przekształcając przestrzeń tak, aby nadać jej nowe wartości – zgodnie z przyjętym programem, uwzględniając aspekty pozatechniczne i integrując interdyscyplinarną wiedzę i umiejętności nabyte w trakcie studiów;
D.U3.	przygotować zaawansowaną prezentację graficzną, pisemną i ustną własnych koncepcji projektowych w zakresie architektury i urbanistyki, spełniającą wymogi profesjonalnego zapisu właściwego dla projektowania architektonicznego i urbanistycznego;
D.U4.	wykorzystać metody analityczne do formułowania i rozwiązywania zadań projektowych;
D.U5.	przedstawić tło teoretyczne i uzasadnienie prezentowanych rozwiązań w postaci opracowania o charakterze naukowym;
D.U6.	organizować pracę z uwzględnieniem wszystkich faz pracy nad koncepcją projektową.
KOMPETENCJE SPOŁECZNE: ABSOLWENT JEST GOTÓW DO:	
OGÓLNE EFEKTY UCZENIA SIĘ	
O.S1	podejmowania i wykonywania pracy w sposób profesjonalny, w tym przestrzegania zasad etyki zawodowej i brania odpowiedzialności za podejmowane działania;
O.S2	poszanowania różnorodności poglądów i kultur oraz do wykazywania wrażliwości na społeczne aspekty zawodu;
KIERUNKOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ	
A.S1.	efektywnego wykorzystania wyobraźni, intuicji, twórczej postawy i samodzielnego myślenia w celu rozwiązywania skomplikowanych problemów projektowych;
A.S2.	publicznych wystąpień i prezentacji;
A.S3.	podjęcia roli koordynatora działań w procesie projektowym, zarządzania pracą w zespole oraz wykorzystania umiejętności interpersonalnych (rozwiązywanie konfliktów, umiejętność negocjacji, delegowanie zadań), podporządkowania się zasadom pracy w zespole i brania odpowiedzialności za wspólne zadania i projekty;
A.S4.	brania odpowiedzialności za kształtowanie środowiska przyrodniczego i krajobrazu kulturowego, w tym za zachowanie dziedzictwa regionu, kraju i Europy.
B.S1	formułowania i przekazywania społeczeństwu informacji i opinii dotyczących osiągnięć architektury i urbanistyki, ich skomplikowanych uwarunkowań oraz innych aspektów działalności architekta;
B.S2.	rzetelnej samooceny, formułowania konstruktywnej krytyki dotyczącej działań architektonicznych i urbanistycznych, jak i przyjmowania krytyki prezentowanych przez siebie rozwiązań, ustosunkowywania się do krytyki w sposób jasny i rzeczowy, także przy użyciu argumentów odwołujących się do dostępnego dorobku w dyscyplinie naukowej, oraz twórczego i konstruktywnego wykorzystania krytyki.
D.S1	efektywnego wykorzystania wyobraźni, intuicji, twórczej postawy i samodzielnego myślenia w celu rozwiązywania skomplikowanych problemów projektowych;
D.S2.	publicznych wystąpień i prezentacji;

D.S3.	przyjęcia krytyki prezentowanych przez siebie rozwiązań i ustosunkowania się do niej w sposób jasny i rzeczowy, także przy użyciu argumentów odwołujących się do dorobku dyscypliny naukowej, a także do twórczego i konstruktywnego wykorzystania tej krytyki;
D.S4.	formułowania i przekazywania społeczeństwu informacji i opinii dotyczących osiągnięć architektury i urbanistyki, ich skomplikowanych uwarunkowań, a także innych aspektów działalności architekta; przekazania opinii w sposób powszechnie zrozumiały;
D.S5.	właściwego określenia priorytetów działań służących realizacji zadania.

Opis sposobów weryfikacji i oceny osiąganych przez studenta efektów uczenia się w trakcie całego procesu kształcenia

Student poddaje się weryfikacji i oceny osiąganych efektów uczenia się w trakcie całego procesu kształcenia zgodnie z ich ogólnym opisem w poniższej tabeli. Ogólny opis sposobu weryfikacji i oceny jest uszczegółowiony w kartach opisu przedmiotów/modułów zgodnie z przedstawionym do wyboru nazewnictwem metod weryfikacji w Systemie SyllabUZ i metod oceny w Uczelnianym Regulaminie Studiów oraz dostosowany przez prowadzących do specyfiki zajęć na kierunku architektura.

Sposób weryfikacji osiągniętych przez studenta efektów uczenia się jest zgodny z wytycznymi zawartymi w Rozporządzeniu 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 E. OGÓLNY OPIS SPOSOBU WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

OGÓLNY OPIS SPOSOBU WERYFIKACJI I OCENY OSIĄGANÝCH PRZEZ STUDENTA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ W TRAKCIE CAŁEGO PROCESU KSZTAŁCENIA		
GRUPA ZAJĘĆ	RODZAJ EFEKTU UCZENIA SIĘ	SPOSÓB WERYFIKACJI
A. PROJEKTOWANIE B. KONTEKST PROJEKTOWANIA C. ZAJĘCIA UZUPEŁNIAJĄCE	WIEDZA	esej
		raport
		krótkie ustrukturyzowane pytania
		test wielokrotnego wyboru (MCQ – Multiple Choice Questions)
		test wielokrotnej odpowiedzi (MRQ – Multiple Response Questions)
		test wyboru Tak/Nie
		test dopasowania odpowiedzi
		egzamin ustny standaryzowany
		praca przeglądowa
		elaborat
		prezentacja
		weryfikacja prac projektowych różnej kategorii i o różnym stopniu trudności
		kolokwium
		aktywność w trakcie zajęć
		bieżąca kontrola na zajęciach
		dyskusja
		frekwencja
		obserwacja i ocena aktywności na zajęciach
		odpowiedź ustna
		przygotowanie referatu
		referat
		sprawdzian
		sprawdzian z progami punktowymi
		obecność na zajęciach i objeździe naukowym
		projekt
		odpowiedź ustna
		obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta
praca kontrolna		
zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne		
UMIEJĘTNOŚCI	ocena zrealizowanej pracy projektowej, w tym kursowej	

		ocena zrealizowanej pracy przeglądowej (przejsiowej)
		ocena zrealizowanej pracy klauzurowej
		ocena poziomu kreatywności studenta wykazanej podczas procesu projektowania i bezpośrednich korekt indywidualnych i zespołowych realizowanych metodą „mistrz-uczeń”
		prezentacja wykonanego projektu
		obrona wykonanego projektu
		kontrola realizowanej pracy przez specjalistów z innych branż w ramach korekt indywidualnych i zespołowych
		bieżąca kontrola na zajęciach
		obserwacja i ocena aktywności na zajęciach
		kolokwium
		referat
		prezentacja
		wykonanie sprawozdań laboratoryjnych
		obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta
		przygotowanie referatu
		Sprawdzian
		odpowiedź ustna
		przygotowanie elaboratu
		frekwencja
		Dyskusja
		aktywność w trakcie zajęć
		egzamin ustny standaryzowany
	egzamin pisemny	esej
		raport
		krótkie ustrukturyzowane pytania
		test wielokrotnego wyboru (MCQ – Multiple Choice Questions)
		test wielokrotnej odpowiedzi (MRQ – Multiple Response Questions)
		test wyboru Tak/Nie
		test dopasowania odpowiedzi
	Kompetencje społeczne	ocena prac projektowych różnej kategorii i o różnym stopniu trudności
		egzamin pisemny w różnej formie
		egzamin ustny standaryzowany
		obserwacja i ocena aktywności na zajęciach
		ocena zrealizowanej pracy projektowej, w tym kursowej
		ocena zrealizowanej pracy przeglądowej (przejsiowej)
		ocena zrealizowanej pracy klauzurowej
		ocena poziomu kreatywności studenta wykazanej podczas procesu projektowania i bezpośrednich korekt indywidualnych i zespołowych realizowanych metodą „mistrz-uczeń”
		prezentacja wykonanego projektu
		obrona wykonanego projektu
		prezentacja zrealizowanej pracy projektowej, w tym kursowej
	prezentacja zrealizowanej pracy przeglądowej (przejsiowej)	
D. PRAKTYKI ZAWODOWE	Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne	analiza dziennika praktyk
		sprawdzanie aktywności w trakcie praktyki, opieka i nadzór w miejscu pracy
		prezentacja projektów wykonywanych w trakcie praktyk
E. DYPLOMOWANIE	Wiedza, Umiejętności, Kompetencje społeczne	ocena wiedzy nabytej podczas seminariów w zakresie metodologii pracy naukowej i umiejętności jej praktycznego zastosowania w projektowaniu

SPOSÓB WERYFIKACJI OSIĄGNIĘTYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Sposoby te zostały przedstawione w tabeli „Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się” i w punkcie „Warunki zaliczenia” na wszystkich kartach opisu przedmiotów/modułów znajdujących się w Ofercie dydaktycznej Uniwersytetu Zielonogórskiego – Sylabus: <https://webapps.uz.zgora.pl>.

Ostatni semestr studiów związany jest z wykonywaniem pracy dyplomowej. Sposób przydzielania i realizacji tematów prac dyplomowych i ich prowadzenie określa Uchwała Rady Wydziału podejmowana w terminie zgodnym z Regulaminem Studiów. Przyjęte procedury mają na celu zapewnienie wysokich standardów odnośnie zapewnienia jakości kształcenia w kolejnych etapach realizacji pracy dyplomowej.

Warunkiem ukończenia studiów zgodnie z Regulaminem Studiów (potwierdzenia uzyskania kompetencji) jest złożenie egzaminu dyplomowego z wynikiem co najmniej dostatecznym. Warunkiem dopuszczenia do egzaminu dyplomowego zgodnie z Regulaminem Studiów jest spełnienie wymagań wynikających z planu i programu kształcenia oraz pozytywna ocena pracy dyplomowej. Regulamin Studiów określa także warunki i sposób przeprowadzania egzaminu dyplomowego. Regulamin Studiów przedstawia również sposób wyliczania algorytmu oceny wyniku studiów. Student przystępujący do egzaminu dyplomowego po zaliczeniu wszystkich semestrów kształcenia (w tym wszystkich modułów wchodzących w skład programu studiów) potwierdza uzyskane kompetencje wskazane w efektach uczenia się na studiowanym kierunku.

System ocen stosowanych (dla przedmiotów) na egzaminach i zaliczeniach oraz warunki zaliczania semestrów i wpisów warunkowych są określone w Regulaminie Studiów na Uniwersytecie Zielonogórskim oraz Uchwałami Rady Wydziału. Oceny odpowiadają stosowanym ocenom w systemie ECTS. Formami zaliczeń poszczególnych przedmiotów są: egzamin, zaliczenie z oceną i zaliczenie bez oceny.

Kryteria, formę i zakres weryfikacji postępów studentów w osiągnięciu efektów uczenia się w każdym przedmiocie/module przedstawiane są przez prowadzących zajęcia na początku semestru i w formie ogólnej w tabelach programowych kart opisu przedmiotów, w których znajdują się również określone formy zaliczeń.

Tabela F. Realizacja efektów uczenia się w planie studiów

UNIwersytet Zielonogórski, Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska Instytut Architektury i Urbanistyki																														
Lp.	PRZEDMIOT	FORMA	RAZEM GODZINY	ECTS	Efekty kształcenia dla STUDIÓW DRUGIEGO STOPNIA na kierunku architektura według 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)																									
					W ZAKRESIE WIEDZY									W ZAKRESIE UMIEJĘTNOŚCI										W ZAKRESIE KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH						
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	1	2
A.1.					A.W.	A.W.	A.W.	A.W.	A.W.	A.W.	A.W.	A.W.	A.W.	A.W.	A.U.	A.U.	A.U.	A.U.	A.U.	A.U.	A.U.	A.U.	A.U.	A.U.	A.U.	A.U.	A.S.1	A.S.2	A.S.3	A.S.4
1	Projektowanie architektoniczne I	E	80	8	+				+				+					+	+	+			+		+	+	+	+	+	
2	Projektowanie urbanistyczne I	E	60	6		+	+	+	+						+			+	+	+				+	+	+	+	+	+	
3	Projektowanie konkursowe I	ZO	30	2	+				+	+								+	+	+			+		+	+	+	+	+	
4	Projektowanie architektoniczne II	E	80	8	+				+	+					+		+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
5	Projektowanie urbanistyczne II	E	60	6		+	+	+							+			+	+	+	+	+			+	+	+	+	+	
6	Projektowanie konkursowe II	ZO	30	2	+				+	+					+			+	+	+			+		+	+	+	+	+	
A.2					A.W.	A.W.	A.W.	A.W.	A.W.	A.W.	A.W.	A.W.	A.U.	A.U.	A.U.	A.U.	A.U.	A.U.	A.U.	A.U.	A.U.	A.U.	A.U.	A.U.	A.U.	A.S.	A.S.	A.S.	A.S.	
7	Projektowanie specjalistyczne	ZO	45	3		+	+	+							+		+	+	+						+	+	+	+	+	
8	Planowanie przestrzenne regionalne i krajowe / Rewitalizacja miast	ZO	45	3		+	+	+							+		+	+	+						+	+	+	+	+	
9	Projektowanie konserwatorskie i detal zabytkowy	ZO	45	3	+					+	+				+		+	+			+				+	+		+	+	
B.1.					B.	B.	B.	B.	B.	B.	B.	B.	B.	B.U.	B.U.	B.U.	B.U.	B.U.	B.U.	B.U.	B.U.	B.U.	B.U.	B.U.	B.U.	B.S.	B.S.			
10	Teoria architektury i urbanistyki I	ZO	15	1	+	+	+	+					+	+	+	+										+	+			
11	Teoria architektury i urbanistyki II	E	15	1	+	+	+	+					+	+	+	+										+	+			
12	Prawo w procesie inwestycyjnym	ZO	15	1				+		+				+	+											+	+			
13	Archeologia i teoria konserwatorstwa	E	30	2		+	+	+					+	+	+										+	+				
14	Etyka zawodu architekta	ZO	20	2				+					+	+											+	+				
B.2					B.	B.	B.	B.	B.	B.	B.	B.	B.	B.U.	B.U.	B.U.	B.U.	B.U.	B.U.	B.U.	B.U.	B.U.	B.U.	B.U.	B.S.	B.S.				
15	Zaawansowane projektowanie architektoniczno-budowlane I	ZO	30	2	+			+	+	+	+					+		+								+	+			
16	Zaawansowane projektowanie architektoniczno-budowlane II	ZO	30	2	+			+	+	+	+					+		+									+	+		
17	Zaawansowane projektowanie konstrukcji budynku I	ZO	15	1				+	+							+											+	+		
18	Zaawansowane projektowanie konstrukcji budynku II	ZO	15	1				+	+							+											+	+		

6. Szczegółowy program treści kształcenia dla kierunku studiów, profilu i poziomu kształcenia

Tabela G. Plan studiów - siatka semestralna

UKŁAD PRZEDMIOTÓW I ROZKŁAD GODZIN WEDŁUG GRUP I ZAKRESU TREŚCI KSZTAŁCENIA DU Nr 207 poz. 1359												
UNIwersytet Zielonogórski, Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska Instytut Architektury i Urbanistyki												
PLAN STUDIÓW DRUGIEGO STOPNIA NA KIERUNKU ARCHITEKTURA												
Rekrutacja w roku akademickim 2021/2022												
STUDIA STACJONARNE												
CZAS TRWANIA: 3 SEMESTRY												
kolejność według grup i zakresu treści kształcenia DU Nr 207 poz. 1359							1		2		3	
							L.GODZIN	ECTS	L.GODZIN	ECTS	L.GODZIN	ECTS
Lp.	symbol grupy przedmiotów	NAZWY PRZEDMIOTÓW	SEM.	RAZEM	ECTS	FORMAZAL	395	32	395	32	230	31
1	A.1	Projektowanie architektoniczne I	1	80	8	E	80	8				
2		Projektowanie urbanistyczne I	1	60	6	E	60	6				
3		Projektowanie konkursowe I	1	30	3	ZO	30	3				
4		Projektowanie architektoniczne II	2	80	8	E			80	8		
5		Projektowanie urbanistyczne II	2	60	6	E			60	6		
6		Projektowanie konkursowe II	2	30	3	ZO			30	3		
7	A.2	Projektowanie specjalistyczne I	1	45	3	ZO	45	3				
8		Planowanie przestrzenne regionalne i krajowe / Rewitalizacja miast	2	45	3	ZO			45	3		
9		Projektowanie konserwatorskie i detal zabytkowy	3	45	3	ZO					45	3
10	B.1	Teoria architektury i urbanistyki I	1	15	1	ZO	15	1				
11		Teoria architektury i urbanistyki II	2	15	1	E			15	1		
12		Prawo w procesie inwestycyjnym	1	15	1	ZO	15	1				
13		Archeologia i teoria konserwatorstwa	3	30	2	E					30	2
14		Etyka zawodu architekta	3	20	2	ZO					20	2
15	B.2	Zaawansowane projektowanie architektoniczno-budowlane I	1	30	2	ZO	30	2				

16		Zaawansowane projektowanie architektoniczno-budowlane II	2	30	2	ZO			30	2		
17		Zaawansowane projektowanie konstrukcji budynku I	1	15	1	ZO	15	1				
18		Zaawansowane projektowanie konstrukcji budynku II	2	15	1	ZO			15	1		
19		Zaawansowane systemy instalacyjne I	1	15	1	ZO	15	1				
20	B.3	Integracja procesów projektowania I	1	30	2	ZO	30	2				
21		Integracja procesów projektowania II	2	30	2	ZO			30	2		
22		Metodyka pracy naukowej	3	15	1	ZO					15	1
23		Pracownia plastyczna I	1	45	3	ZO	45	3				
24		Pracownia plastyczna II	2	45	3	ZO			45	3		
25	C	Język obcy	2	30	2	ZO			30	2		
26		Filozofia architektury i dyskurs architektoniczny	1	15	1	ZO	15	1				
27		Krytyka architektoniczna i esej	2	15	1	ZO			15	1		
28	D	Praca dyplomowa magisterska	3	0	15	Z					0	15
29		Warsztat dyplomowy	3	45	3	ZO					45	3
30		Seminarium promotorskie	3	45	3	ZO					45	3
31		Seminarium dyplomowe	3	30	2	ZO					30	2

PLAN STUDIÓW W UKŁADZIE CHRONOLOGICZNYM, SEMESTRALNYM

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

PLAN STUDIÓW DRUGIEGO STOPNIA NA KIERUNKU ARCHITEKTURA NA KIERUNKU ARCHITEKTURA Rekrutacja w roku akademickim 2021/2022 STUDIA STACJONARNE CZAS TRWANIA: 3 SEMESTRY UKŁAD CHRONOLOGICZNY	
Objaśnienie:	W - Wykład ĆW – Ćwiczenia L/S – Laboratorium/Seminarium LK – Laboratorium komputerowe

LP	KOD PRZEDMIOTU	GRUPY ZAJĘĆ	PRZEDMIOTY (układ chronologiczny)	liczba godzin/ forma zajęć					RAZEM
				W	ĆW	L/S	LK	P	
I	SEMESTR 1			180	30	250	70	555	395
1	A.1.PA-VIII	A.1	Projektowanie architektoniczne I	15			20	45	80
2	A.1.PU-VI	A.1	Projektowanie urbanistyczne I	15				45	60
3	A.1.PK-I	A.1	Projektowanie konkursowe I					30	30
4	A.2.PPRK	A.2	Projektowanie specjalistyczne I	15				30	45
5	B.1.TAU-I	B.1	Teoria i historia architektury i urbanistyki I			15			15
6	B.1.PPI	B.1	Prawo w procesie inwestycyjnym	15					15
7	B.2.ZPAB-I	B.2	Zaawansowane projektowanie architektoniczno-budowlane I					30	30
8	B.2.ZPKB-I	B.2	Zaawansowane projektowanie konstrukcji budynku I					15	15
9	B.2.ZSI	B.2	Zaawansowane systemy instalacyjne I			15			15
10	B.3.IPP-I	B.3	Integracja procesów projektowania I	15			15		30
11	B.3.PP-I	B.3	Pracownia plastyczna I			45			45
12	C.FADA	C	Filozofia architektury i dyskurs architektoniczny			15			15
I	SEMESTR 2			45	30	145	0	165	395
1	A.1.PA-IX	A.1	Projektowanie architektoniczne II	15			20	45	80
2	A.1.PU-VII	A.1	Projektowanie urbanistyczne II	15				45	60
3	A.1.PK-II	A.1	Projektowanie konkursowe II					30	30
4	A.2.PPR	A.2	Planowanie przestrzenne regionalne i krajowe / Rewitalizacja miast	15				30	45
5	B.1.TAU-II	B.1	Teoria architektury i urbanistyki II			15			15
6	B.2.ZPAB-II	B.2	Zaawansowane projektowanie architektoniczno-budowlane II					30	30
7	B.2.ZPKB-II	B.2	Zaawansowane projektowanie konstrukcji budynku II					15	15
8	B.3.IPP-II	B.3	Integracja procesów projektowania II	15			15		30
9	B.3.PP-II	B.3	Pracownia plastyczna II			45			45
10	C.KA	C	Krytyka architektoniczna i esej			15			15
11	C.JO	C	Język obcy I		30				30
II	SEMESTR 3			0	0	75	0	0	230
1	A.2.PKDZ	A.2	Projektowanie konserwatorskie i detal zabytkowy	15				30	45
2	E.MOPN	B.1	Archeologia i teoria konserwatorstwa	15	15				30
3	B.1.EZA	B.1	Etyka zawodu architekta			20			20
4	E.MOPN	B.3	Metodyka pracy naukowej			15			15
5	E.WD	D	Warsztat dyplomowy			45			45
6	E.SP	D	Seminarium promotorskie			45			45
7	E.SN	D	Seminarium dyplomowe			30			30
8	E.PPM	D	Praca dyplomowa magisterska			-			-

SZCZEGÓŁOWY PROGRAM TREŚCI W UKŁADZIE CHRONOLOGICZNYM, SEMESTRALNYM

Tabela I. 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	<p>Projektowanie architektoniczne I</p> <p>PROJEKT A1 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>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, napętnianie 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 A1, 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 zieleni), - 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>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</p>

		<p>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>
A.1	Projektowanie urbanistyczne I	<p>PROJEKT U1 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. 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. „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 wewnątrz 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.2	Projektowanie specjalistyczne I	<p>PROJEKT S1 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, analiza urbanistyczna dla miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w terenach o wysokich walorach krajobrazu (przyrodniczego i /lub kulturowego)</p> <p>Przedmiot zintegrowany z problematyką i zakresem wykładów w ramach przedmiotu Projektowanie architektoniczne VIII</p> <p>Wiedza niezbędna do projektowania studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego na przykładzie gmin i miast zgodnie z obowiązującymi aktami prawnymi.</p> <p>Analizy ekologicznych, ekonomicznych i społecznych uwarunkowań i kierunków 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.</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 5. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego - koncepcja funkcjonalno-przestrzenna i społeczno-gospodarcza miasta/gminy w kontekście zrównoważonego rozwoju 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>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
B.1	Teoria i historia architektury i urbanistyki I	Seminarium problemowe obejmujące aktualne zagadnienia współczesnej architektury i urbanistyki.

<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, sprawcy 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 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>
<p>B.2</p>	<p>Zaawansowane projektowanie architektoniczno-budowlane I</p>	<p>W części teoretycznej prowadzący omawia ogólne problemy budowlane i inżynierskie związane z projektowaniem elementów terenu i budynków z zakresu trudności PROJEKT A1.</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. 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 A1. Projekt budowlany, projekt wykonawczy oraz wybrane detale budowlane na bazie projektu z przedmiotu Projektowanie architektoniczne VI</p>

		Rysunki w szczególności dotyczą elementów widowni, i elementów przegród budowlanych
B.2	Zaawansowane projektowanie konstrukcji budynku I	<p>W części teoretycznej prowadzący omawia ogólne problemy konstrukcyjne związane z projektowaniem elementów terenu i budynków z zakresu trudności PROJEKT A1. 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>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. Uprozczone wymiarowanie wysokości dźwigarów dużych rozpiętości.</p>
B.2	Zaawansowane systemy instalacyjne I	<p>Instalacje zintegrowane z konstrukcją - modelowanie BIM.</p> <p>Nowoczesne technologie instalacyjne: przykłady systemów wentylacyjnych z odzyskiem ciepła, systemy aktywne oraz pasywne, kominy solarne, trigeneracja ciepło do absorbera i wytwarzanie chłodu, free cooling, 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 zapasów wody pitnej. Ścieki, woda opadowa – inna filozofia budynku. Samowystarczalność budowli – budynek miasto – w kontekście instalacji i mediów. Klimat miejski w kontekście 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	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 wspomagania 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</p>

		plików na serwerze. Zasada Back Up'owania Zasada archiwizacji projektów. Opis i instrukcja korzystania z systemu i standardów. Organizacja rysunków, numeracja, nazewnictwo, ramki, tabelki. Skrót. Legenda rysunku. Standardy graficzne. Pliki wzorcowe. Projekty wzorcowe: wszystkie fazy. Zasada addytywności. Archicad, Platforma Revit,
B.3	Pracownia plastyczna I	Fotografia architektury, filmy i animacje, media cyfrowe Nauka kompozycji i rozwiązań plastycznych plansz i rysunków, koncepcji architektonicznych (konkursowych, dyplomowych, inwestorskich). Przedmiot zintegrowany z problematyką i zakresem przedmiotu: Projektowanie architektoniczne I
C	Filozofia architektury i dyskurs architektoniczny	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 (byt); 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 dyskutowanych na seminariach jest inny, lub częściowo inny. Teksty te wybierane są ze względu na ich znaczenie w 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.

I ROK SEMESTR 2

symbol grupy	PRZEDMIOTY (układ chronologiczny)	Treści programowe
BLOK PROJEKTOWY PROJEKT A1 A.1	Projektowanie architektoniczne II	Projekt specjalistyczny- indywidualna praca z wybranym tutorem: tematy do wyboru spośród przedstawionych przez prowadzących. PROJEKT A2 Budynki użyteczności publicznej o 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. 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. 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. Umiejętność korzystania i doświadczenie w korzystaniu z norm, reguł (prawnych, zawodowych i moralnych), ustaw, rozporządzeń w zakresie projektowania architektonicznego.

		<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 A2, 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 odręcznej i model cyfrowy. 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>
A.1	Projektowanie urbanistyczne II	<p>Przedmiot zintegrowany z problematyką i zakresem wykładów w ramach przedmiotu Projektowanie architektoniczne IX</p> <p>PROJEKT U2 Miejskowy 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. Uwarunkowania i analiza stanu istniejącego i ustaleń suikzp oraz innych źródeł, wnioski do założeń projektu mpzp. Opracowanie programu i schematu funkcjonalnego-przestrzennego sporządzanego mpzp.</p> <p>Wstępna koncepcja rozmieszczenia funkcji terenu i sieci połączeń komunikacyjnych. 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. 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>
A.2	Planowanie przestrzenne regionalne i krajowe / Rewitalizacja miast	<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 „Okragłym 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>

B.1	Teoria architektury i urbanistyki II	Seminarium problemowe obejmujące aktualne zagadnienia współczesnej architektury i urbanistyki.
B.1	Zaawansowane projektowanie architektoniczno-budowlane II	<p>W części teoretycznej prowadzący omawia ogólne problemy budowlane i inżynierskie związane z projektowaniem elementów terenu i budynków z zakresu trudności PROJEKT A2</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 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.</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 ochroną przeciwpożarową budynku. Stosowane współcześnie rozwiązania technologiczno materiałowe wewnątrz – posadzki specjalistyczne, podłogi podniesione, stałe i ruchome przegrody wewnętrzne, sufity podwieszane.</p> <p>21. Nowe i zmodyfikowane materiały budowlane.</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.</p>
B.2	Zaawansowane projektowanie konstrukcji budynku II	<p>W części teoretycznej prowadzący omawia ogólne problemy konstrukcyjne związane z projektowaniem elementów terenu i budynków z zakresu trudności PROJEKT A2.</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>Treści zajęć:</p> <p>Konstrukcje wysokie, konstrukcje budynków o dominującej roli systemu konstrukcyjnego. Jedność formy architektonicznej i układu konstrukcyjnego, konstrukcje o formach swobodnych i zniekształconych, typologia form strukturalnych.</p> <p>Kształtowanie form strukturalnych na podstawie metod:</p> <p>Kształtowanie konstrukcji na powierzchniach minimalnych</p> <p>Kształtowanie konstrukcji według typologii kratownicy Michella</p> <p>Kształtowanie konstrukcji o typologii tesselacji aperiodycznej</p> <p>Kształtowanie konstrukcji o typologii origami.</p> <p>Charakterystyka konstrukcji lekkich.</p> <p>Czynniki wpływające na trwałość i bezpieczeństwo konstrukcji.</p> <p>Przegląd najnowszych metod kształtowania formy w wybranych przykładach architektury współczesność.</p> <p>Przegląd i omówienie konstrukcji o dużych rozpiętościach. Przekrycia dużych rozpiętości w odniesieniu do wód opadowych i obciążenia śniegiem.</p> <p>Dobór przekrojów i elementów konstrukcyjnych, konsultowanie rozwiązań dla przedmiotu Projektowanie architektoniczne II.</p>
B.3	Integracja procesów projektowania II	<p>Specyfika procesów budowlanych. Zasady organizacji. Cykl działania zorganizowanego.</p> <p>Badanie, mierzenie i normowanie pracy. Metody organizacji procesów budowlanych.</p> <p>Metody pracy równomiernej. Mechanizacja kompleksowa procesów budowlanych.</p> <p>Wprowadzenie do planowania i harmonogramowania robót budowlanych.</p> <p>Harmonogramy budowlane, rodzaje harmonogramów i zasady sporządzania. Metody sieciowe planowania przebiegu robót. Wprowadzenie do technologii i organizacji</p>

		<p>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.</p> <p>Rozwiązania materiałowo-technologiczne elementów budynku. Zakres wykonywania detali architektoniczno-budowlanych w dokumentacji projektu budowlanego.</p> <p>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>
B.3	Pracownia plastyczna II	<p>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.</p> <p>Opracowywanie własnego portfolio architektonicznego.</p> <p>Nauka kompozycji i rozwiązań formalno plastycznych plansz i rysunków, koncepcji architektonicznych (konkursowych, dyplomowych, inwestorskich). Przedmiot zintegrowany z problematyką i zakresem przedmiotu: Projektowanie architektoniczne II</p>
C	Krytyka architektoniczna i esej	<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,</p> <p>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>
C	Język obcy I	

II ROK SEMESTR 3

symbol grupy	PRZEDMIOTY (układ chronologiczny)	Treści programowe
--------------	--------------------------------------	-------------------

A.2	Projektowanie konserwatorskie i detal zabytkowy	<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 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>
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.).</p> <p>Badania i studia historyczne, archiwalne oraz ikonograficzne. Przygotowanie ramowych wytycznych do programu konserwatorskiego i koncepcji funkcjonalno-przestrzennej.</p> <p>Opracowanie rysunków koncepcyjnych rekonstrukcji fasady historycznej. Zakres: fasada i przekrój w skali 1:50.</p> <p>Analiza materiałów porównawczych dotyczących struktury materiałowej fasady oraz detali architektonicznych.</p> <p>Opracowanie charakterystycznych przekroi przez teren i zabudowę, szkice ideowe i aksonometria. Ustalenie programu funkcjonalnego dla obszaru objętego opracowaniem.</p>
B.1	Etyka zawodu architekta	<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”</p> <p>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. 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</p>
D	Metodyka 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,</p>

		<p>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>
D	Warsztat dyplomowy	<p>Zajęcia mają charakter warsztatowo-konsultacyjny, realizowane są w grupach. Mają za zadanie wspierać aspekty warsztatowe związane z wykonywaniem pracy dyplomowej. Zajęcia odbywają się w pracowni warsztatowej i laboratorium komputerowym. Studenci wykonują modele, makiety, plansze, wydruki.</p>
D	Praca dyplomowa magisterska	<p>Praca dyplomowa jest zintegrowana z Seminarium promotorskim i Seminarium dyplomowym. Jest to zaawansowana ilustracja procesu projektowego w kontekście społecznych, kulturowych, przyrodniczych, historycznych, ekonomicznych, prawnych i 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;</p> <p>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 zgodnie 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>
D	Seminarium promotorskie	<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 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, nauczanie pisania tekstów spełniających formalne wymogi prac naukowych, wyrobienie umiejętności merytorycznego wypowiedzenia 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>
D	Seminarium dyplomowe	<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.</p> <p>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>

PLAN STUDIÓW UWZGLĘDNIAJĄCY MODUŁY ZAJĘĆ

Tabela J. UKŁAD PRZEDMIOTÓW I ROZKŁAD GODZIN WEDŁUG GRUP I ZAKRESU TREŚCI KSZTAŁCENIA DU Nr 207 poz. 1359

Lp.	symbol grupy przedmiotów zgodnie ze Standardem	NAZWY PRZEDMIOTÓW	sem	RAZEM	ECTS	FORMA ZAL	
1	A.1 Projektowanie architektoniczne i urbanistyczne	Projektowanie architektoniczne I	1	80	8	E	
2		Projektowanie urbanistyczne I	1	60	6	E	
3		Projektowanie konkursowe I	1	30	2	ZO	
4		Projektowanie architektoniczne II	2	80	8	E	
5		Projektowanie urbanistyczne II	2	60	6	E	
6		Projektowanie konkursowe II	2	30	2	ZO	
RAZEM A.1				340	32		
7	A.2 Projektowanie konserwatorskie, planowanie przestrzenne i projektowanie specjalistyczne wynikające z uwarunkowań lokalnych	Projektowanie specjalistyczne	1	45	3	ZO	
8		Planowanie przestrzenne regionalne i krajowe / Rewitalizacja miast	2	45	3	ZO	
9		Projektowanie konserwatorskie i detal zabytkowy	3	45	3	ZO	
RAZEM A.2				135	9		
10	B.1 Teoria i historia architektury i urbanistyki, ochrona dziedzictwa, kulturoznawstwo, archeologia i teoria konserwatorstwa, prawo w procesie inwestycyjnym, etyka zawodu, ergonomia	Teoria architektury i urbanistyki I	1	15	1	ZO	
11		Teoria architektury i urbanistyki II	2	15	1	E	
12		Prawo w procesie inwestycyjnym	1	15	1	ZO	
13		Archeologia i teoria konserwatorstwa	3	30	2	E	
14		Etyka zawodu architekta	3	20	2	ZO	
RAZEM B.1				95	7		
15	B.2 Inżynieria, technika i technologia: zaawansowane aspekty techniczne związane z procesem projektowania	Zaawansowane projektowanie architektoniczno-budowlane I	1	30	2	ZO	
16		Zaawansowane projektowanie architektoniczno-budowlane II	2	30	2	ZO	
17		Zaawansowane projektowanie konstrukcji budynku I	1	15	1	ZO	
18		Zaawansowane projektowanie konstrukcji budynku II	2	15	1	ZO	
19		Zaawansowane systemy instalacyjne	1	15	1	ZO	
RAZEM B.2				105	7		
20	B.3 Warsztat projektowy – integracja procesów projektowania oraz metodyka pracy naukowej	Integracja procesów projektowania I	1	30	2	ZO	
21		Integracja procesów projektowania II	2	30	2	ZO	
22		Metodyka pracy naukowej	3	15	1	ZO	
23		Pracownia plastyczna I	1	45	3	ZO	
24		Pracownia plastyczna II	2	45	3	ZO	
RAZEM B.3				165	11		
25	C Zajęcia uzupełniające w szczególności: języki obce oraz – do wyboru – filozofia i estetyka, historia sztuki, socjologia i psychologia środowiskowa	Język obcy	2	30	2	ZO	
26		Filozofia architektury i dyskurs architektoniczny	1	15	1	ZO	
27		Krytyka architektoniczna i esej	2	15	2	ZO	
RAZEM C				60	5		
28	D Dyplom: przygotowanie pracy dyplomowej i przygotowanie do egzaminu dyplomowego (część teoretyczna i część praktyczna)	Praca dyplomowa magisterska	3	0	12	Z	
29		Warsztat dyplomowy	3	45	3	ZO	
30		Seminarium promotorskie	3	45	3	ZO	
31		Seminarium dyplomowe	3	30	2	ZO	
RAZEM E				120	20		
ŁĄCZNIE MODUŁY PRZEDMIOTÓW					1020	91	
PRZEDMIOTY WYBIERALNE > 4,5 ECTS					150	10	
A.1	Projektowanie architektoniczne i urbanistyczne			340	32		
A.2	Projektowanie ruralistyczne, projektowanie wnętrz i projektowanie specjalistyczne wynikające z uwarunkowań lokalnych			135	9		

B.1	Teoria i historia architektury i urbanistyki, ochrona dziedzictwa, kulturoznawstwo, archeologia i teoria konserwatorstwa, prawo w procesie inwestycyjnym,	95	7
B.2	Inżynieria, technika i technologia: zaawansowane aspekty techniczne związane z procesem projektowania	105	7
B.3	Warsztat projektowy – integracja procesów projektowania oraz metodyka pracy naukowej	165	11
C	Zajęcia uzupełniające w szczególności: języki obce oraz – do wyboru – filozofia i estetyka, historia sztuki, socjologia i psychologia środowiskowa	60	5
D	Dyplom: przygotowanie pracy dyplomowej i przygotowanie do egzaminu dyplomowego (część teoretyczna i część praktyczna)	120	20
	łącznie moduły grup i zakresu treści	1020	91
	LICZBA GODZIN I ECTS związana z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie architektura i urbanistyka (profil ogólnoakademicki)	690	68