



SZKOŁA GŁÓWNA
GOSPODARSTWA
WIEJSKIEGO

Program studiów

architektura

Wydział:	Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska
Poziom studiów:	studia drugiego stopnia (magister inżynier)
Profil studiów:	praktyczny
Forma studiów:	studia stacjonarne
Cykl dydaktyczny:	2026/27

Spis treści

Informacje podstawowe	3
Charakterystyka kierunku	4
Efekty uczenia się	6
Efekty standardu kształcenia	11
Plan studiów	17
Opis przypisanych do przedmiotów efektów uczenia się oraz treści programowe zapewniające uzyskanie tych efektów	21
Wskaźniki programu	47

Informacje podstawowe

Nazwa wydziału:	Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska
Nazwa kierunku:	architektura
Poziom studiów:	studia drugiego stopnia (magister inżynier)
Profil studiów:	praktyczny
Forma studiów:	studia stacjonarne
Czas trwania studiów (liczba semestrów):	3
Liczba ECTS konieczna do ukończenia studiów:	90
Liczba punktów ECTS jaką student uzyskuje w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	46
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom:	magister inżynier architekt
Kod ISCED:	0731
Język studiów:	polski

Przyporządkowanie kierunku do dyscyplin, do których odnoszą się efekty uczenia się

Architektura i urbanistyka	70%
Inżynieria lądowa, geodezja i transport	30%

Charakterystyka kierunku

Charakterystyka kierunku

Ze względu na interdyscyplinarny charakter kształcenia kierunek Architektura stwarza możliwość przygotowania zawodowego, nie tylko bezpośrednio dedykowanego architekturze, ale również w zakresie szeroko pojętej działalności artystycznej oraz inżynierskiej. Studia na drugim stopniu kierunku Architektura pozwalają uzupełnić wykształcenie zdobyte na uczelniach kształcących w zakresie pierwszego stopnia studiów kierunku Architektura lub Architektura i urbanistyka. Absolwent, po odbyciu wymaganego stażu, może przystąpić do egzaminu w celu uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania lub/i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności architektonicznej, co zwiększa jego konkurencyjność na rynku pracy.

Cele kształcenia

Koncepcja i cele kształcenia na kierunku Architektura (studia II stopnia) są spójne z misją i strategią Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Program studiów ukierunkowany jest na pogłębienie i integrację kompetencji projektowych, technicznych oraz teoretycznych zdobytych na studiach pierwszego stopnia, a także na rozwój samodzielności twórczej i odpowiedzialności zawodowej.

Celem kształcenia jest przygotowanie absolwenta do samodzielnego rozwiązywania złożonych problemów projektowych w architekturze i urbanistyce, z uwzględnieniem uwarunkowań społecznych, kulturowych, środowiskowych, prawnych i ekonomicznych, a także do pracy w interdyscyplinarnych zespołach projektowych, w tym do pełnienia ról koordynacyjnych.

Program rozwija kompetencje umożliwiające świadome kształtowanie środowiska zbudowanego w odpowiedzi na współczesne wyzwania, w tym adaptację do zmian klimatu, ochronę dziedzictwa oraz projektowanie uniwersalne. Studia przygotowują również do podjęcia aktywności zawodowej właściwej dla poziomu magisterskiego oraz do odbycia stażu i przystąpienia do egzaminu na uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej.

Koncepcja kształcenia

Koncepcja kształcenia na kierunku Architektura (studia II stopnia, profil praktyczny) opiera się na modelu kształcenia projektowego, w którym kluczową rolę pełnią zaawansowane zajęcia projektowe oraz projekt dyplomowy magisterski. Program został zaprojektowany w celu pogłębienia kompetencji zdobytych na studiach pierwszego stopnia i doprowadzenia studenta do poziomu samodzielnego rozwiązywania złożonych problemów projektowych w architekturze, urbanistyce i planowaniu przestrzennym.

Logika programu opiera się na integracji trzech obszarów kształcenia: (1) projektowania architektonicznego i urbanistycznego, (2) zaawansowanych treści technicznych i technologicznych, oraz (3) pogłębionego rozumienia kontekstu społecznego, środowiskowego i kulturowego. Struktura zajęć zapewnia spójność między efektami uczenia się a metodami dydaktycznymi i sposobami ich weryfikacji, przy czym dominującą formą osiągania efektów są projekty, prezentacje, analizy oraz opracowania o charakterze projektowo-badawczym.

W programie przewidziano progresję efektów uczenia się od zadań zaawansowanych do zadań złożonych, realizowaną w układzie semestralnym. W pierwszym semestrze nacisk położony jest na projektowanie architektoniczne i urbanistyczne w skomplikowanym kontekście oraz na integrację procesu projektowego z narzędziami planistycznymi, prawnymi i technologicznymi. W drugim semestrze program umożliwia pogłębienie kompetencji poprzez zajęcia specjalistyczne i przedmioty obieralne, wspierające indywidualizację ścieżki rozwoju oraz profilowanie zainteresowań projektowych. W trzecim semestrze dominującą rolę pełni projekt dyplomowy magisterski, realizowany z udziałem konsultacji interdyscyplinarnych.

Istotnym elementem koncepcji kształcenia jest przygotowanie do pracy w środowisku wielobranżowym, w tym do współpracy z projektantami innych specjalności oraz do koordynowania działań w procesie projektowym. Osiągane jest to m.in. poprzez zadania projektowe wymagające integracji aspektów architektonicznych, konstrukcyjnych, materiałowych, środowiskowych i prawnych, a także poprzez wykorzystanie współczesnych narzędzi cyfrowych, w tym metodyki BIM, jako standardu pracy projektowej.

Program kładzie nacisk na odpowiedzialność zawodową i społeczną architekta, w szczególności w zakresie projektowania inkluzywnego, jakości przestrzeni publicznych, ładu przestrzennego, ochrony dziedzictwa oraz zrównoważonego rozwoju. Wykorzystuje także potencjał uczelni w obszarze środowiska i adaptacji do zmian klimatu, co znajduje odzwierciedlenie w treściach wybranych zajęć i tematyce projektów.

W procesie dydaktycznym stosowane są aktywizujące metody kształcenia charakterystyczne dla edukacji architektonicznej: praca projektowa, konsultacje i korekty, przeglądy semestralne, prezentacje publiczne, dyskusja krytyczna oraz praca zespołowa. Weryfikacja efektów uczenia się odbywa się przede wszystkim poprzez ocenę projektów, portfolio, prezentacje, analizy oraz opracowania teoretyczne i projektowo-badawcze.

Program umożliwia indywidualizację kształcenia poprzez moduły obieralne, pozwalające studentom rozwijać wybrane. Uwzględniono również możliwość mobilności akademickiej oraz rozwój kompetencji językowych w zakresie komunikacji profesjonalnej.

Całość koncepcji kształcenia ukierunkowana jest na przygotowanie absolwenta do wykonywania zadań projektowych na poziomie zaawansowanym, do podejmowania odpowiedzialnych decyzji w złożonym kontekście oraz do dalszego rozwoju zawodowego, w tym do odbycia wymaganego stażu i uzyskania uprawnień budowlanych w specjalności architektonicznej.

Opis realizacji praktyk zawodowych (jeśli przewidziano w programie studiów)

Sylwetka absolwenta

Absolwent studiów II stopnia na kierunku Architektura jest dojrzałym projektantem przygotowanym do samodzielnej pracy twórczej i inżynierskiej w zakresie architektury i urbanistyki. Potrafi formułować problemy projektowe, definiować cele i kryteria jakości oraz podejmować decyzje projektowe w złożonym kontekście społecznym, kulturowym, środowiskowym, prawnym i ekonomicznym.

Absolwent łączy kompetencje projektowe, techniczne i analityczne, a jego działania opierają się na umiejętności integrowania wiedzy z wielu obszarów oraz na krytycznym myśleniu. Jest przygotowany do projektowania obiektów i przestrzeni o wysokim stopniu złożoności, w tym do pracy nad zagadnieniami wieloskalowymi, od obiektu, przez zespół zabudowy, po kontekst urbanistyczny.

Absolwent jest świadomy roli architektury w kształtowaniu jakości życia oraz odpowiedzialności zawodu architekta. Uwzględnia potrzeby różnych grup użytkowników, zasady projektowania uniwersalnego, a także wyzwania związane ze zmianami klimatu i ochroną zasobów środowiska. Rozumie znaczenie dziedzictwa kulturowego i potrafi podejmować decyzje projektowe z poszanowaniem wartości historycznych i krajobrazowych.

Absolwent jest przygotowany do pracy w środowisku interdyscyplinarnym: potrafi komunikować i prezentować rozwiązania projektowe w sposób profesjonalny, prowadzić dialog z interesariuszami oraz współpracować z przedstawicielami innych branż. W ramach zespołów projektowych potrafi pełnić role koordynacyjne, organizować pracę i brać odpowiedzialność za jakość przyjętych rozwiązań.

Studia drugiego stopnia przygotowują absolwenta do dalszego rozwoju zawodowego, w tym do odbycia wymaganego stażu i przystąpienia do egzaminu na uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej oraz do kontynuacji kształcenia i rozwoju kompetencji w obszarach specjalistycznych.

Efekty uczenia się

Wiedza

Kod	Treść	PRK
AR_K4_W01	Absolwent zna i rozumie 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	P7S_WG
AR_K4_W02	Absolwent zna i rozumie 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	P7S_WG
AR_K4_W03	Absolwent zna i rozumie planowanie przestrzenne oraz narzędzia polityki przestrzennej	P7S_WG
AR_K4_W04	Absolwent zna i rozumie zapisy miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w zakresie koniecznym do projektowania architektonicznego	P7S_WG
AR_K4_W05	Absolwent zna i rozumie 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	P7S_WG
AR_K4_W06	Absolwent zna i rozumie zaawansowane metody analiz, narzędzia, techniki i materiały niezbędne do przygotowania koncepcji projektowych w interdyscyplinarnym środowisku, ze szczególnym uwzględnieniem współpracy międzybranżowej	P7S_WG
AR_K4_W07	Absolwent zna i rozumie podstawowe metody i techniki konserwacji, modernizacji i uzupełniania zabytkowych struktur	P7S_WG
AR_K4_W08	Absolwent zna i rozumie 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	P7S_WG
AR_K4_W09	Absolwent zna i rozumie 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	P7S_WG
AR_K4_W10	Absolwent zna i rozumie historię architektury i urbanistyki, architekturę współczesną, ochronę dziedzictwa w zakresie niezbędnym w twórczości architektonicznej, urbanistycznej i planistycznej	P7S_WG
AR_K4_W11	Absolwent zna i rozumie 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	P7S_WG, P7S_WK
AR_K4_W12	Absolwent zna i rozumie 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	P7S_WG, P7S_WK
AR_K4_W13	Absolwent zna i rozumie zaawansowaną problematykę budownictwa, technologii i instalacji budowlanych, konstrukcji i fizyki budowli, obejmującą kluczowe, złożone zagadnienia w projektowaniu architektonicznym, urbanistycznym i planistycznym	P7S_WG
AR_K4_W14	Absolwent zna i rozumie przepisy techniczno-budowlane	P7S_WG

Kod	Treść	PRK
AR_K4_W15	Absolwent zna i rozumie 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	P7S_WG
AR_K4_W16	Absolwent zna i rozumie sposoby komunikowania idei projektów architektonicznych, urbanistycznych i planistycznych oraz ich opracowywania	P7S_WG
AR_K4_W17	Absolwent zna i rozumie podstawowe zasady etyki zawodu architekta i pojęcia z zakresu ochrony własności intelektualnej	P7S_WK
AR_K4_W18	Absolwent zna i rozumie style w sztuce i związane z nimi tradycje twórcze oraz proces realizacji prac artystycznych związanych z architekturą oraz środki warsztatowe pokrewnych dyscyplin artystycznych	P7S_WG
AR_K4_W19	Absolwent zna i rozumie 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	P7S_WG, P7S_WK
AR_K4_W20	Absolwent zna i rozumie podstawowe zasady metodyki badań naukowych, w tym przygotowania opracowań naukowych	P7S_WG
AR_K4_W21	Absolwent zna i rozumie 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	P7S_WK
AR_K4_W22	Absolwent zna i rozumie szczegółową problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki w zakresie rozwiązywania złożonych problemów projektowych	P7S_WG
AR_K4_W23	Absolwent zna i rozumie 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	P7S_WG
AR_K4_W24	Absolwent zna i rozumie zasady, rozwiązania, konstrukcje, materiały budowlane stosowane przy wykonywaniu zadań inżynierskich z zakresu projektowania architektonicznego i urbanistycznego	P7S_WG
AR_K4_W25	Absolwent zna i rozumie problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki w kontekście wielobranżowego charakteru projektowania architektonicznego i urbanistycznego oraz potrzebę współpracy z innymi specjalistami	P7S_WG
AR_K4_W26	Absolwent zna i rozumie zasady profesjonalnej prezentacji koncepcji architektonicznych i urbanistycznych	P7S_WG, P7S_WK

Umiejętności

Kod	Treść	PRK
AR_K4_U01	Absolwent potrafi 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	P7S_UO, P7S_UW
AR_K4_U02	Absolwent potrafi zaprojektować prosty i złożony zespół urbanistyczny	P7S_UO, P7S_UW
AR_K4_U03	Absolwent potrafi sporządzać opracowania planistyczne dotyczące zagospodarowania przestrzennego i interpretować je w zakresie koniecznym do projektowania w skali urbanistycznej i architektonicznej	P7S_UO, P7S_UW

Kod	Treść	PRK
AR_K4_U04	Absolwent potrafi 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	P7S_UW
AR_K4_U05	Absolwent potrafi 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	P7S_UW
AR_K4_U06	Absolwent potrafi 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	P7S_UW
AR_K4_U07	Absolwent potrafi dokonać krytycznej analizy i oceny projektu i sposobu jego realizacji w zakresie modernizacji i uzupełnień struktur architektoniczno-urbanistycznych o wartościach kulturowych	P7S_UW
AR_K4_U08	Absolwent potrafi myśleć w sposób twórczy i działać, uwzględniając złożone i wieloaspektowe uwarunkowania działalności projektowej, a także wyrażać własne koncepcje artystyczne w projektowaniu architektonicznym i urbanistycznym	P7S_UU, P7S_UW
AR_K4_U09	Absolwent potrafi 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	P7S_UK, P7S_UW
AR_K4_U10	Absolwent potrafi porozumiewać się przy użyciu różnych technik i narzędzi w środowisku zawodowym i interdyscyplinarnym w zakresie właściwym dla projektowania architektonicznego i urbanistycznego oraz planowania przestrzennego	P7S_UU, P7S_UW
AR_K4_U11	Absolwent potrafi pracować indywidualnie i w zespole, w tym ze specjalistami z innych branż, a także podejmować wiodącą rolę w takich zespołach	P7S_UO, P7S_UW
AR_K4_U12	Absolwent potrafi oszacować czas potrzebny na realizację złożonego zadania projektowego	P7S_UO, P7S_UW
AR_K4_U13	Absolwent potrafi 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	P7S_UK, P7S_UW
AR_K4_U14	Absolwent potrafi wykonać dokumentację architektoniczno-budowlaną w odpowiednich skalach w nawiązaniu do koncepcyjnego projektu architektonicznego	P7S_UW
AR_K4_U15	Absolwent potrafi wdrażać zasady i wytyczne projektowania uniwersalnego w architekturze, urbanistyce i planowaniu przestrzennym	P7S_UW
AR_K4_U16	Absolwent potrafi 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	P7S_UW
AR_K4_U17	Absolwent potrafi 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	P7S_UW, P7S_UK, P7S_UU
AR_K4_U18	Absolwent potrafi dostrzegać aspekty systemowe i pozatechniczne, w tym środowiskowe, kulturowe, plastyczne, ekonomiczne i prawne w procesie projektowania architektonicznego, urbanistycznego i planistycznego o dużym stopniu złożoności	P7S_UW, P7S_UK, P7S_UU
AR_K4_U19	Absolwent potrafi formułować wypowiedzi o charakterze analizy krytycznej z zakresu architektury, a także przedstawiać i syntetycznie opisywać podstawy ideowe projektu w oparciu o przyjęte założenia	P7S_UK, P7S_UW
AR_K4_U20	Absolwent potrafi 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	P7S_UW

Kod	Treść	PRK
AR_K4_U21	Absolwent potrafi przygotować i przedstawić prezentację poświęconą szczegółowym wynikom realizacji projektowego zadania inżynierskiego przy użyciu różnych technik komunikacji, w tym sformułowaną w sposób powszechnie zrozumiały	P7S_UW
AR_K4_U22	Absolwent potrafi odpowiednio stosować normy i reguły zawodowe i etyczne oraz przepisy prawa w zakresie projektowania architektonicznego, urbanistycznego i planowania przestrzennego	P7S_UW
AR_K4_U23	Absolwent potrafi 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 historyczno-kulturowym	P7S_UK, P7S_UW
AR_K4_U24	Absolwent potrafi posługiwać się właściwie takimi pojęciami jak wartość estetyczna, piękno i przeżycie estetyczne oraz dostrzec szerszy, filozoficzny kontekst zagadnień związanych z projektowaniem architektonicznym i urbanistycznym	P7S_UW, P7S_UK, P7S_UU
AR_K4_U25	Absolwent potrafi 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	P7S_UW, P7S_UK, P7S_UU
AR_K4_U26	Absolwent potrafi przygotować opracowanie naukowe, określić przedmiot, zakres i cel prowadzonych badań naukowych	P7S_UW
AR_K4_U27	Absolwent potrafi 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	P7S_UW, P7S_UK, P7S_UU
AR_K4_U28	Absolwent potrafi dokonać krytycznej analizy istniejących uwarunkowań, waloryzacji stanu zagospodarowania terenu i zabudowy oraz formułować wnioski do projektowania w skomplikowanym, interdyscyplinarnym kontekście	P7S_UW
AR_K4_U29	Absolwent potrafi 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	P7S_UW
AR_K4_U30	Absolwent potrafi 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	P7S_UW
AR_K4_U31	Absolwent potrafi wykorzystać metody analityczne do formułowania i rozwiązywania zadań projektowych	P7S_UW
AR_K4_U32	Absolwent potrafi przedstawić tło teoretyczne i uzasadnienie prezentowanych rozwiązań w postaci opracowania o charakterze naukowym	P7S_UK, P7S_UW
AR_K4_U33	Absolwent potrafi organizować pracę z uwzględnieniem wszystkich faz pracy nad koncepcją projektową	P7S_UW

Kompetencje społeczne

Kod	Treść	PRK
AR_K4_K01	Absolwent jest gotów do efektywnego wykorzystania wyobraźni, intuicji, twórczej postawy i samodzielnego myślenia w celu rozwiązywania skomplikowanych problemów projektowych	P7S_KR, P7S_KK
AR_K4_K02	Absolwent jest gotów do publicznych wystąpień i prezentacji	P7S_KR, P7S_KK

Kod	Treść	PRK
AR_K4_K03	Absolwent jest gotów do 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	P7S_KK, P7S_KO, P7S_KR
AR_K4_K04	Absolwent jest gotów do brania odpowiedzialności za kształtowanie środowiska przyrodniczego i krajobrazu kulturowego, w tym za zachowanie dziedzictwa regionu, kraju i Europy	P7S_KK, P7S_KO, P7S_KR
AR_K4_K05	Absolwent jest gotów do formułowania i przekazywania społeczeństwu informacji i opinii dotyczących osiągnięć architektury i urbanistyki, ich skomplikowanych uwarunkowań oraz innych aspektów działalności architekta	P7S_KO, P7S_KK
AR_K4_K06	Absolwent jest gotów do 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	P7S_KK
AR_K4_K07	Absolwent jest gotów do 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	P7S_KK
AR_K4_K08	Absolwent jest gotów do 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	P7S_KR, P7S_KK
AR_K4_K09	Absolwent jest gotów do właściwego określenia priorytetów działań służących realizacji zadania	P7S_KK, P7S_KO, P7S_KR

Efekty uczenia się

Wiedza

Szczegółowe

A. Projektowanie

Kod	Treść	PRK
A.W1	Absolwent zna i rozumie 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	Absolwent zna i rozumie 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	Absolwent zna i rozumie planowanie przestrzenne oraz narzędzia polityki przestrzennej;	
A.W4	Absolwent zna i rozumie zapisy miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w zakresie koniecznym do projektowania architektonicznego;	
A.W5	Absolwent zna i rozumie 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	Absolwent zna i rozumie zaawansowane metody analiz, narzędzia, techniki i materiały niezbędne do przygotowania koncepcji projektowych w interdyscyplinarnym środowisku, ze szczególnym uwzględnieniem współpracy międzybranżowej;	
A.W7	Absolwent zna i rozumie podstawowe metody i techniki konserwacji, modernizacji i uzupełniania zabytkowych struktur;	
A.W8	Absolwent zna i rozumie 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. Kontekst projektowania

Kod	Treść	PRK
B.W1	Absolwent zna i rozumie 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	Absolwent zna i rozumie historię architektury i urbanistyki, architekturę współczesną, ochronę dziedzictwa w zakresie niezbędnym w twórczości architektonicznej, urbanistycznej i planistycznej;	
B.W3	Absolwent zna i rozumie 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;	

Kod	Treść	PRK
B.W4	Absolwent zna i rozumie 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	Absolwent zna i rozumie zaawansowaną problematykę budownictwa, technologii i instalacji budowlanych, konstrukcji i fizyki budowli, obejmującą kluczowe, złożone zagadnienia w projektowaniu architektonicznym, urbanistycznym i planistycznym;	
B.W6	Absolwent zna i rozumie przepisy techniczno-budowlane;	
B.W7	Absolwent zna i rozumie 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	Absolwent zna i rozumie sposoby komunikowania idei projektów architektonicznych, urbanistycznych i planistycznych oraz ich opracowywania;	
B.W9	Absolwent zna i rozumie podstawowe zasady etyki zawodu architekta i pojęcia z zakresu ochrony własności intelektualnej.	

C. Zajęcia uzupełniające w szczególności: języki obce oraz - do wyboru - filozofia i estetyka, historia sztuki, socjologia i psychologia środowiskowa

Kod	Treść	PRK
C.W1	Absolwent zna i rozumie 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	Absolwent zna i rozumie 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	Absolwent zna i rozumie podstawowe zasady metodyki badań naukowych, w tym przygotowania opracowań naukowych;	
C.W4	Absolwent zna i rozumie 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. Dyplom: przygotowanie pracy dyplomowej i przygotowanie do egzaminu dyplomowego (część teoretyczna i część praktyczna)

Kod	Treść	PRK
D.W1	Absolwent zna i rozumie szczegółową problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki w zakresie rozwiązywania złożonych problemów projektowych;	
D.W2	Absolwent zna i rozumie 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	Absolwent zna i rozumie zasady, rozwiązania, konstrukcje, materiały budowlane stosowane przy wykonywaniu zadań inżynierskich z zakresu projektowania architektonicznego i urbanistycznego;	

Kod	Treść	PRK
D.W4	Absolwent zna i rozumie problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki w kontekście wielobranżowego charakteru projektowania architektonicznego i urbanistycznego oraz potrzebę współpracy z innymi specjalistami;	
D.W5	Absolwent zna i rozumie zasady profesjonalnej prezentacji koncepcji architektonicznych i urbanistycznych.	

Umiejętności

Szczegółowe

A. Projektowanie

Kod	Treść	PRK
A.U1	Absolwent potrafi zaprojektować prosty i złożony obiekt architektoniczny, kreując i przekształcając przestrzeń tak, aby nadać jej nowe wartości – zgodnie z zadaniem lub przyjętym programem, uwzględniającym wymagania i potrzeby wszystkich użytkowników, kontekst przestrzenny i kulturowy, aspekty techniczne i pozatechniczne;	
A.U2	Absolwent potrafi zaprojektować prosty i złożony zespół urbanistyczny;	
A.U3	Absolwent potrafi sporządzać opracowania planistyczne dotyczące zagospodarowania przestrzennego i interpretować je w zakresie koniecznym do projektowania w skali urbanistycznej i architektonicznej;	
A.U4	Absolwent potrafi 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	Absolwent potrafi 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	Absolwent potrafi 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	Absolwent potrafi dokonać krytycznej analizy i oceny projektu i sposobu jego realizacji w zakresie modernizacji i uzupełnień struktur architektoniczno-urbanistycznych o wartościach kulturowych;	
A.U8	Absolwent potrafi 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	Absolwent potrafi 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	Absolwent potrafi 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	Absolwent potrafi pracować indywidualnie i w zespole, w tym ze specjalistami z innych branż, a także podejmować wiodącą rolę w takich zespołach;	
A.U12	Absolwent potrafi oszacować czas potrzebny na realizację złożonego zadania projektowego;	

Kod	Treść	PRK
A.U13	Absolwent potrafi 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	Absolwent potrafi wykonać dokumentację architektoniczno-budowlaną w odpowiednich skalach w nawiązaniu do koncepcyjnego projektu architektonicznego;	
A.U15	Absolwent potrafi wdrażać zasady i wytyczne projektowania uniwersalnego w architekturze, urbanistyce i planowaniu przestrzennym.	

B. Kontekst projektowania

Kod	Treść	PRK
B.U1	Absolwent potrafi 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	Absolwent potrafi 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	Absolwent potrafi 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	Absolwent potrafi 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	Absolwent potrafi 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	Absolwent potrafi 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	Absolwent potrafi 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	Absolwent potrafi odpowiednio stosować normy i reguły zawodowe i etyczne oraz przepisy prawa w zakresie projektowania architektonicznego, urbanistycznego i planowania przestrzennego.	

C. Zajęcia uzupełniające w szczególności: języki obce oraz - do wyboru - filozofia i estetyka, historia sztuki, socjologia i psychologia środowiskowa

Kod	Treść	PRK
C.U1	Absolwent potrafi 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	Absolwent potrafi 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	Absolwent potrafi 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;	

Kod	Treść	PRK
C.U4	Absolwent potrafi przygotować opracowanie naukowe, określić przedmiot, zakres i cel prowadzonych badań naukowych;	
C.U5	Absolwent potrafi 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. Dyplom: przygotowanie pracy dyplomowej i przygotowanie do egzaminu dyplomowego (część teoretyczna i część praktyczna)

Kod	Treść	PRK
D.U1	Absolwent potrafi dokonać krytycznej analizy istniejących uwarunkowań, waloryzacji stanu zagospodarowania terenu i zabudowy oraz formułować wnioski do projektowania w skomplikowanym, interdyscyplinarnym kontekście;	
D.U2	Absolwent potrafi 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	Absolwent potrafi 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	Absolwent potrafi wykorzystać metody analityczne do formułowania i rozwiązywania zadań projektowych;	
D.U5	Absolwent potrafi przedstawić tło teoretyczne i uzasadnienie prezentowanych rozwiązań w postaci opracowania o charakterze naukowym;	
D.U6	Absolwent potrafi organizować pracę z uwzględnieniem wszystkich faz pracy nad koncepcją projektową.	

Kompetencje społeczne

Szczegółowe

A. Projektowanie

Kod	Treść	PRK
A.S1	Absolwent jest gotów do efektywnego wykorzystania wyobraźni, intuicji, twórczej postawy i samodzielnego myślenia w celu rozwiązywania skomplikowanych problemów projektowych;	
A.S2	Absolwent jest gotów do publicznych wystąpień i prezentacji;	
A.S3	Absolwent jest gotów do 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	Absolwent jest gotów do brania odpowiedzialności za kształtowanie środowiska przyrodniczego i krajobrazu kulturowego, w tym za zachowanie dziedzictwa regionu, kraju i Europy.	

B. Kontekst projektowania

Kod	Treść	PRK
B.S1	Absolwent jest gotów do formułowania i przekazywania społeczeństwu informacji i opinii dotyczących osiągnięć architektury i urbanistyki, ich skomplikowanych uwarunkowań oraz innych aspektów działalności architekta;	
B.S2	Absolwent jest gotów do 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. Dyplom: przygotowanie pracy dyplomowej i przygotowanie do egzaminu dyplomowego (część teoretyczna i część praktyczna)

Kod	Treść	PRK
D.S1	Absolwent jest gotów do efektywnego wykorzystania wyobraźni, intuicji, twórczej postawy i samodzielnego myślenia w celu rozwiązywania skomplikowanych problemów projektowych;	
D.S2	Absolwent jest gotów do publicznych wystąpień i prezentacji;	
D.S3	Absolwent jest gotów do 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	Absolwent jest gotów do 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	Absolwent jest gotów do właściwego określenia priorytetów działań służących realizacji zadania.	

Plan studiów

Semestr 1

W semestrze 1. studenci realizują szkolenie biblioteczne na platformie dostępnej pod adresem <https://szkolenia.sggw.pl>

Przedmiot	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Obligatoryjność
Szkolenie BHP	Szkolenie BHP: 4	0	Zaliczenie	Przedmioty obowiązkowe
Projektowanie architektoniczne zaawansowane	Ćwiczenia projektowe: 120	8	Zaliczenie na ocenę	Przedmioty obowiązkowe
Projektowanie urbanistyczne zaawansowane	Ćwiczenia projektowe: 45	4	Zaliczenie na ocenę	Przedmioty obowiązkowe
Planowanie przestrzenne	Ćwiczenia projektowe: 60	5	Zaliczenie na ocenę	Przedmioty obowiązkowe
Teoria i historia architektury i urbanistyki	Wykład: 30	2	Egzamin	Przedmioty obowiązkowe
Teoria planowania przestrzennego	Wykład: 15	1	Egzamin	Przedmioty obowiązkowe
Ergonomia w architekturze	Wykład: 15	1	Zaliczenie na ocenę	Przedmioty obowiązkowe
Współczesne technologie i materiały budowlane 1	Wykład: 30 Ćwiczenia audytoryjne: 15	2	Zaliczenie na ocenę	Przedmioty obowiązkowe
Współczesne ustroje konstrukcyjne	Wykład: 15	1	Zaliczenie na ocenę	Przedmioty obowiązkowe
BIM – integracja procesów projektowania 1	Ćwiczenia laboratoryjne: 45	2	Zaliczenie na ocenę	Przedmioty obowiązkowe
Konwersacje architektoniczne EN (B2+)	Ćwiczenia audytoryjne: 60	4	Egzamin	Przedmioty obowiązkowe
Suma	454	30		

Semestr 2

Przedmiot	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Obligatoryjność
Przedmiot obieralny 1	Wykład: 10 Ćwiczenia projektowe: 110	10	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa

Przedmiot	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Obligatoryjność
Student wybiera jeden przedmiot				
Obiekty sportowe o dużych rozpiętościach	Wykład: 10 Ćwiczenia projektowe: 110	10	Zaliczenie na ocenę	Przedmioty do wyboru
Obiekty wystawiennicze o dużych rozpiętościach	Wykład: 10 Ćwiczenia projektowe: 110	10	Zaliczenie na ocenę	Przedmioty do wyboru
Przedmiot obieralny 2	Ćwiczenia projektowe: 60	4	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa
Student wybiera jeden przedmiot				
Miejskie systemy żywnościowe i agroubanistyka	Ćwiczenia projektowe: 60	4	Zaliczenie na ocenę	Przedmioty do wyboru
Zielona infrastruktura i adaptacja do zmian klimatu	Ćwiczenia projektowe: 60	4	Zaliczenie na ocenę	Przedmioty do wyboru
Społeczne problemy współczesnej urbanistyki w dobie zmian klimatu	Ćwiczenia projektowe: 60	4	Zaliczenie na ocenę	Przedmioty do wyboru
Projektowanie konserwatorskie	Ćwiczenia projektowe: 45	4	Zaliczenie na ocenę	Przedmioty obowiązkowe
Współczesne technologie i materiały budowlane 2	Wykład: 30 Ćwiczenia audytoryjne: 15	2	Egzamin	Przedmioty obowiązkowe
Konstrukcje o dużych rozpiętościach	Wykład: 15	1	Zaliczenie na ocenę	Przedmioty obowiązkowe
BIM – integracja procesów projektowania 2	Ćwiczenia laboratoryjne: 60	3	Zaliczenie na ocenę	Przedmioty obowiązkowe
Metodyka pracy naukowej	Wykład: 15	1	Zaliczenie na ocenę	Przedmioty obowiązkowe
Socjologia i psychologia miasta	Wykład: 15	1	Zaliczenie na ocenę	Przedmioty obowiązkowe
Przedmiot obieralny 3	Wykład: 30	2	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa
Student wybiera jeden przedmiot				
Filozofia i estetyka współczesna	Wykład: 30	2	Zaliczenie na ocenę	Przedmioty do wyboru
Historia sztuki współczesnej	Wykład: 30	2	Zaliczenie na ocenę	Przedmioty do wyboru
Teoria ochrony i konserwacji zabytków	Wykład: 30	2	Egzamin	Przedmioty obowiązkowe
Suma	435	30		

Semestr 3

Przedmiot	Liczba godzin	Punkty ECTS	Forma weryfikacji	Obligatoryjność
Prawo w procesie inwestycyjnym	Wykład: 15	1	Egzamin	Przedmioty obowiązkowe
Etyka zawodu architekta	Wykład: 15	1	Zaliczenie na ocenę	Przedmioty obowiązkowe
Przedmiot obieralny 4	Wykład: 15	1	Zaliczenie na ocenę	Obowiązkowa grupa
Student wybiera jeden przedmiot				
Obiekty inżynierskie	Wykład: 15	1	Zaliczenie na ocenę	Przedmioty do wyboru
Obiekty gospodarki wodnej	Wykład: 15	1	Zaliczenie na ocenę	Przedmioty do wyboru
Seminarium dyplomowe	Ćwiczenia seminaryjne: 30	2	Zaliczenie na ocenę	Przedmioty obowiązkowe
Projekt dyplomowy magisterski	Ćwiczenia projektowe: 15	20	Egzamin	Przedmioty obowiązkowe
Projekt dyplomowy – konsultacje interdyscyplinarne	Ćwiczenia audytoryjne: 40	3	Zaliczenie	Przedmioty obowiązkowe
Miasto ekologiczne	Wykład: 15	1	Zaliczenie na ocenę	Przedmioty obowiązkowe
Architektura mostów	Wykład: 15	1	Zaliczenie na ocenę	Przedmioty obowiązkowe
Suma	160	30		

Opis przypisanych do przedmiotów efektów uczenia się oraz treści programowe zapewniające uzyskanie tych efektów

Nazwa zajęć:		Projektowanie architektoniczne zaawansowane	Liczba ECTS: 8
Efekty uczenia się:		Treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu kierunkowego:
Wiedza: (Absolwent zna i rozumie)	W1	zasady formalne i funkcjonalne projektowania budynków użyteczności publicznej o złożonej funkcji.	AR_K4_W01, AR_K4_W05, AR_K4_W06, AR_K4_W08, A.W1, A.W5, A.W6, A.W8
	W2	akty prawne w zakresie projektowania budynków użyteczności publicznej o złożonej funkcji.	AR_K4_W01, AR_K4_W04, AR_K4_W05, AR_K4_W08, A.W1, A.W4, A.W5, A.W8
Umiejętności: (Absolwent potrafi)	U1	myśleć i działać w sposób twórczy, krytycznie analizując pozyskane informacje.	AR_K4_U05, AR_K4_U08, AR_K4_U13, A.U13, A.U5, A.U8
	U2	zaprojektować budynek użyteczności publicznej o złożonej funkcji.	AR_K4_U01, AR_K4_U08, AR_K4_U09, AR_K4_U11, AR_K4_U13, AR_K4_U15, A.U1, A.U11, A.U13, A.U15, A.U8, A.U9
	U3	wykonać dokumentację architektoniczno-budowlaną budynku użyteczności publicznej o złożonej funkcji.	AR_K4_U05, AR_K4_U08, AR_K4_U09, AR_K4_U10, AR_K4_U11, AR_K4_U12, AR_K4_U14, AR_K4_U15, A.U10, A.U11, A.U12, A.U14, A.U15, A.U5, A.U8, A.U9
Kompetencje: (Absolwent jest gotów do)	K1	efektywnego wykorzystania wyobraźni twórczej w celu rozwiązania złożonych problemów projektowych oraz ich prezentacji; jest gotów do pracy w zespole i zarządzania pracą w zespole.	AR_K4_K01, AR_K4_K02, AR_K4_K03, A.S1, A.S2, A.S3
	K2	brania odpowiedzialności za kształtowanie środowiska przyrodniczego i kulturowego.	AR_K4_K04, A.S4
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Problematyka zaawansowanego projektowania budynków użyteczności publicznej, w szczególności biurowych, administracyjnych, kultury, kultu religijnego, oświaty, szkolnictwa wyższego, opieki zdrowotnej/społecznej/socjalnej, obsługi pasażerów w transporcie kolejowym/drogowym/lotniczym/wodnym. Kształtowanie układu funkcjonalno-przestrzennego oraz formy, z uwzględnieniem: kontekstu miejsca, skali i charakteru architektury. Nowe tendencje w kształtowaniu zróżnicowanych budynków użyteczności publicznej. Aktualne wymagania dotyczące kształtowania zróżnicowanych budynków użyteczności publicznej. Zagadnienia funkcjonalne. Nowe tendencje w zakresie konstrukcji, budownictwa, instalacji, technologii, zagadnień obsługi komunikacyjnej. Zaawansowany projekt architektoniczny wielofunkcyjnego budynku użyteczności publicznej wraz z projektem zagospodarowania terenu.	
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		Projekt, Prezentacja, Ocena aktywności podczas zajęć	

Nazwa zajęć:		Projektowanie urbanistyczne zaawansowane	Liczba ECTS: 4
Efekty uczenia się:		Treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu kierunkowego:
Wiedza: (Absolwent zna i rozumie)	W1	zasady projektowania architektury i urbanistyki przydatną do formułowania i rozwiązywania zadań urbanistycznych w skali miasta;	AR_K4_W02, AR_K4_W03, A.W2, A.W3
	W2	projektowanie urbanistyczne w zakresie realizacji zadań urbanistycznych w skali miasta;	AR_K4_W04, AR_K4_W05, A.W4, A.W5
	W3	problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki przydatną do projektowania zadań urbanistycznych w skali miasta	AR_K4_W06, AR_K4_W07, A.W6, A.W7
Umiejętności: (Absolwent potrafi)	U1	sporządzać krytyczną analizę zadań urbanistycznych w skali miasta;	AR_K4_U02, AR_K4_U05, AR_K4_U08, AR_K4_U09, AR_K4_U11, A.U11, A.U2, A.U5, A.U8, A.U9
	U2	zaprojektować układ urbanistyczny w skali miasta.	AR_K4_U10, AR_K4_U12, AR_K4_U13, AR_K4_U14, AR_K4_U15, A.U10, A.U12, A.U13, A.U14, A.U15
Kompetencje: (Absolwent jest gotów do)	K1	samodzielnego myślenia w celu rozwiązywania zadań urbanistycznych w skali miasta	AR_K4_K01, AR_K4_K02, A.S1, A.S2
	K2	rzetelnej samooceny, formułowania konstruktywnej krytyki dotyczącej zadań urbanistycznych w skali miasta	AR_K4_K03, AR_K4_K04, A.S3, A.S4
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Kształtowanie struktury przestrzennej fragmentu miasta poprzez zaprojektowanie, osadzonych w kontekście, zróżnicowanych pod względem przestrzennym i funkcjonalnym układów zabudowy oraz odpowiadających im regulacji planistycznych. Przekazanie niezbędnej wiedzy dotyczącej warsztatu urbanistycznego: stosowania różnych, ze względu na formę i funkcję, rodzajów zabudowy, kształtowania przestrzeni publicznej, znajomości przepisów, norm i reguł obowiązujących w Polsce, interpretacji zapisów planistycznych. Uwzględnianie kontekstu miejsca - uwarunkowania funkcjonalno-przestrzenne, przyrodnicze, kulturowych, społeczne, prawne i infrastrukturalne. Projekt zakładający współpracę inżynierów budowlanych i architektów krajobrazu.	
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		Praca projektowa, praca klauzurowa, prezentacja i obrona projektu.	

Nazwa zajęć:		Planowanie przestrzenne	Liczba ECTS: 5
Efekty uczenia się:		Treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu kierunkowego:
Wiedza: (Absolwent zna i rozumie)	W1	uwarunkowania i zasady funkcjonowania systemu planowania przestrzennego w Polsce oraz ma orientację w prowadzeniu procedur planistycznych;	AR_K4_W03, A.W3
	W2	główne międzynarodowe dokumenty dotyczące zasad planowania;	AR_K4_W02, AR_K4_W04, A.W2, A.W4
Umiejętności: (Absolwent potrafi)	U1	przeprowadzić wybrane analizy uwarunkowań przestrzennych, przyrodniczych, społecznych i gospodarczych oraz opracować koncepcję zagospodarowania przestrzennego gminy;	AR_K4_U03, AR_K4_U05, AR_K4_U09, AR_K4_U11, AR_K4_U12, A.U11, A.U12, A.U3, A.U5, A.U9
	U2	wykonać dokumentację związaną z zagospodarowaniem przestrzennym;	AR_K4_U03, AR_K4_U04, AR_K4_U10, AR_K4_U13, AR_K4_U15, A.U10, A.U13, A.U15, A.U3, A.U4
Kompetencje: (Absolwent jest gotów do)	K1	efektywnego wykorzystania wyobraźni, intuicji, twórczej postawy i samodzielnego myślenia w celu rozwiązywania problemów związanych z zagospodarowaniem przestrzennym;	AR_K4_K01, AR_K4_K04, A.S1, A.S4
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Planowanie przestrzenne jako proces cykliczny, zmierzający do kształtowania ładu przestrzennego gminy, regionu, kraju. Zasady kształtowania przestrzeni i sporządzania dokumentów planistycznych. Koncepcja zagospodarowania przestrzennego wybranej gminy o złożonej strukturze funkcjonalno-przestrzennej, obejmująca: analizę dokumentów planistycznych wyższego rzędu, analizę i ocenę powiązań zewnętrznych gminy, analizę i ocenę struktury funkcjonalno-przestrzennej i sposobu zagospodarowania gminy (uwarunkowania) oraz opracowanie ustaleń (forma graficzna i tekstowa) dla polityki przestrzennej gminy. Określenie uwarunkowań i wykonanie projektu ustaleń planu miejscowego w zakresie sposobu zabudowy i zagospodarowania terenu.	
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		Praca projektowa, praca klauzurowa, prezentacja i obrona projektu.	

Nazwa zajęć:		Teoria i historia architektury i urbanistyki	Liczba ECTS: 2
Efekty uczenia się:		Treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu kierunkowego:
Wiedza: (Absolwent zna i rozumie)	W1	Zaawansowane pojęcia oraz procesy związane z teorią i historią architektury i urbanistyki;	AR_K4_W09, AR_K4_W10, B.W1, B.W2
	W2	Problematykę oraz genezę dotyczącą kształtowania się zaawansowanych układów urbanistycznych oraz architektonicznych;	AR_K4_W11, AR_K4_W15, AR_K4_W16, B.W3, B.W7, B.W8
Umiejętności: (Absolwent potrafi)	U1	Rozpoznać różne rodzaje historycznych wytworów architektury i urbanistyki oraz przeprowadzić ich krytyczną analizę z zastosowaniem typowych metod, w celu określenia ich znaczeń, oddziaływania społecznego i miejsca w procesie historyczno-kulturowym;	AR_K4_U16, AR_K4_U19, B.U1, B.U4
Kompetencje: (Absolwent jest gotów do)	K1	Rozumienia osiągnięć architektury i urbanistyki w zakresie ich teorii i historii;	AR_K4_K05, B.S1
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Fakty architektoniczne i urbanistyczne jako realizacja teorii i doktryn. Zasady kształtowania układu funkcji, formy, przestrzeni, kontekstu miejsca, skali i charakteru architektury, nowych tendencji w kształtowaniu zabudowy, nasłonecznienia i oświetlenia, tendencji w zakresie instalacji, konstrukcji, technologii, obsługi komunikacyjnej oraz tendencji artystycznych. Studia przypadków dzieł i ich twórców Zagadnienia historyczne i współczesne wszystkich warstw architektury zarówno w skali budynku jak krajobrazu i miasta. Założenia koncepcji i modeli teoretycznych w architekturze oraz urbanistyce.	
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		Egzamin pisemny, Ocena wystąpień w trakcie zajęć	

Nazwa zajęć:		Teoria planowania przestrzennego	Liczba ECTS: 1
Efekty uczenia się:		Treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu kierunkowego:
Wiedza: (Absolwent zna i rozumie)	W1	współczesną teorię planowania przestrzennego;	AR_K4_W09, B.W1
	W2	zaawansowane pojęcia i procesy związane z planowaniem przestrzennym;	AR_K4_W11, AR_K4_W16, B.W3, B.W8
Umiejętności: (Absolwent potrafi)	U1	rozpoznać podstawowe definicje i procesy związane z systemem planowania przestrzennego;	AR_K4_U16, AR_K4_U17, B.U1, B.U2
Kompetencje: (Absolwent jest gotów do)	K1	formułowania i przekazywania społeczeństwu informacji i opinii dotyczących planowania przestrzennego;	AR_K4_K05, B.S1
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Problematyka projektowania urbanistycznego i praktycznego jej zastosowania w kreowaniu przestrzeni miast, woonerf, jednostka sąsiedzka, urbanistyka krajobrazu. System planowania przestrzennego w Polsce, z odniesieniami do przykładów zagranicznych, o skali krajowej, regionalnej i lokalnej. Merytoryczny zakres lokalnych dokumentów planistycznych. Współczesne zagadnienia problemowe dotyczące urbanistyki współczesnej (takie jak rozlewanie się miast), miasta brzegowe, miasto 15-minutowe, tendencje dezurbanizacyjne, zrównoważony rozwój, miasta odporne. Teorie w planowaniu przestrzennym – The Just City, postrzeganie przestrzeni, zasady dobrej kompozycji, cechy społeczne środowiska mieszkaniowego.	
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		Egzamin	

Nazwa zajęć:		Ergonomia w architekturze	Liczba ECTS: 1
Efekty uczenia się:		Treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu kierunkowego:
Wiedza: (Absolwent zna i rozumie)	W1	podstawowe pojęcia współczesnej ergonomii w architekturze.	AR_K4_W09, B.W1
	W2	rozumie ogólne zasady projektowania uniwersalnego w architekturze.	AR_K4_W11, B.W3
	W3	rozumie zasadę równości szans i niedyskryminacji i potrafi ją zastosować w projektowaniu architektonicznym.	AR_K4_W11, B.W3
Umiejętności: (Absolwent potrafi)	U1	dokonać krytycznej analizy źródeł prawa „twardego” (regulacje) i „miękkiego” (dobre praktyki) w zakresie zapewniania komfortu i bezpieczeństwa użytkowników, uwzględniające różnicowanie ich potrzeb.	AR_K4_U19, B.U4
	U2	opanowywać techniki rozwiązywania problemu w celu zwiększania możliwości korzystania ze wszystkich obiektów budowlanych, biorąc pod uwagę różnorodność wśród ludzi.	AR_K4_U22, B.U8
Kompetencje: (Absolwent jest gotów do)	K1	rozumienia i przyjmowania aktywną rolę architekta w kształtowaniu komfortowego i zdrowego środowiska życia człowieka, oraz możliwość pogodzenia wymogów ergonomicznych z realizacją potrzeb wyższego rzędu.	AR_K4_K06, B.S2
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Współczesna ergonomia i jej zastosowanie w projektowaniu architektonicznym. Jakość zagospodarowania przestrzennego, w zakresie zapewnienia realizacji podstawowych potrzeb użytkowników, z uwzględnieniem ich hierarchii. Sposób oświetlenia dziennego i sztucznego z uwzględnieniem kryteriów wpływu na zdrowie, czytelności, produktywności w zgodzie z pożądanym wyrazem estetycznym. Współczesne problemy związane z kształtowaniem środowiska człowieka – choroby cywilizacyjne, dobrostan, sprawiedliwość przestrzenna, równość szans. Źródła i ewolucja ergonomii, czerpanie z innych nauk. Współczesne rozumienie człowieka w środowisku – nurty ergonomii fizycznej, poznawczej, strukturalnej. Metody poprawy bezpieczeństwa, komfortu i wpływu na zdrowie środowiska zbudowanego człowieka. Zasady kształtowania środowiska akustycznego w architekturze i urbanistyce. Zagadnienia zdrowia, komfortu i równości szans w prawodawstwie polskim i międzynarodowym.	
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		Test (pisemny lub komputerowy)	

Nazwa zajęć:		Współczesne technologie i materiały budowlane 1	Liczba ECTS: 2
Efekty uczenia się:		Treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu kierunkowego:
Wiedza: (Absolwent zna i rozumie)	W1	Zaawansowane metody analiz, narzędzia, techniki i materiały niezbędne do przygotowania koncepcji projektowych w interdyscyplinarnym środowisku, ze szczególnym uwzględnieniem współpracy międzybranżowej w zakresie operowania współczesnymi technologiami i materiałami budowlanymi;	AR_K4_W13, B.W5
	W2	Zaawansowaną problematykę budownictwa, technologii i instalacji budowlanych, konstrukcji i fizyki budowli, obejmującą kluczowe, złożone zagadnienia w projektowaniu architektonicznym, urbanistycznym i planistycznym;	AR_K4_W14, B.W6
	W3	Zasady, rozwiązania, konstrukcje, materiały budowlane stosowane przy wykonywaniu zadań inżynierskich z zakresu projektowania architektonicznego i urbanistycznego;	AR_K4_W14, B.W6
Umiejętności: (Absolwent potrafi)	U1	Pracować indywidualnie i w zespole, w tym ze specjalistami z innych branż, a także podejmować wiodącą rolę w takich zespołach uwzględniając współczesne technologie i materiały budowlane;	AR_K4_U20, AR_K4_U21, B.U5, B.U6, B.U7
	U2	Formułować nowe pomysły i hipotezy, analizować i testować nowości związane z problemami dotyczącymi współczesnych technologii i materiałów budowlanych w zakresie projektowania architektonicznego i urbanistycznego oraz planowania przestrzennego;	AR_K4_U21, B.U6
Kompetencje: (Absolwent jest gotów do)	K1	Efektywnego wykorzystania wyobraźni, intuicji, twórczej postawy i samodzielnego myślenia w celu rozwiązywania skomplikowanych problemów projektowych uwzględniając współczesne technologie i materiały budowlane.	AR_K4_K06, B.S2
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Nowoczesne technologie w zakresie realizacji i modernizacji obiektów budowlanych. Stosowanie rozwiązań konstrukcyjnych, instalacyjnych i wykończeniowych we współczesnych obiektach budowlanych. Teoretyczne i praktyczne poznanie zagadnień dotyczących technologii betonu. Projektowanie i rozwiązania materiałowo konstrukcyjne budynków w oparciu o materiały niskoprzetworzone, materiały z recyklingu oraz nowoczesne technologie wznoszenia budynków. Obecny stan wiedzy teoretycznej i praktycznej odnośnie do obowiązujących standardów dotyczących wykorzystania betonu w elementach konstrukcyjnych i niekonstrukcyjnych obiektów budowlanych.	
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		Zaliczenie pisemne, Zaliczenie ustne	

Nazwa zajęć:		Współczesne ustroje konstrukcyjne	Liczba ECTS: 1
Efekty uczenia się:		Treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu kierunkowego:
Wiedza: (Absolwent zna i rozumie)	W1	Zaawansowane metody analiz, narzędzia, techniki i materiały niezbędne do przygotowania koncepcji projektowych w interdyscyplinarnym środowisku, ze szczególnym uwzględnieniem współpracy międzybranżowej w zakresie operowania współczesnymi ustrojami konstrukcyjnymi;	AR_K4_W13, B.W5
	W2	Zasady, rozwiązania, konstrukcje, materiały budowlane stosowane przy wykonywaniu zadań inżynierskich z zakresu projektowania architektonicznego i urbanistycznego wykorzystujące współczesne ustroje konstrukcyjne;	AR_K4_W14, B.W6
Umiejętności: (Absolwent potrafi)	U1	Pracować indywidualnie i w zespole, w tym ze specjalistami z innych branż, a także podejmować wiodącą rolę w takich zespołach uwzględniając współczesne ustroje konstrukcyjne;	AR_K4_U20, AR_K4_U21, B.U5, B.U6, B.U7
	U2	Formułować nowe pomysły i hipotezy, analizować i testować nowości związane z problemami dotyczącymi współczesnych ustrojów konstrukcyjnych w zakresie projektowania architektonicznego i urbanistycznego oraz planowania przestrzennego;	AR_K4_U21, B.U6
Kompetencje: (Absolwent jest gotów do)	K1	Efektywnego wykorzystania wyobraźni, intuicji, twórczej postawy i samodzielnego myślenia w celu rozwiązywania skomplikowanych problemów projektowych uwzględniając współczesne ustroje konstrukcyjne;	AR_K4_K01, A.S1
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Współczesne, przestrzenne układy konstrukcyjne obiektów budowlanych. Projektowanie koncepcyjne ustroju i elementów konstrukcyjnych przez architekta. Warunki użytkowania takich obiektów dotyczące zagadnień konstrukcyjno-funkcjonalnych i rozwiązań materiałowych z uwzględnieniem wzajemnych interakcji architektury i konstrukcji przy projektowaniu ustrojów konstrukcyjnych. Podstawowe ustroje konstrukcyjne: płaskie i przestrzenne. Warunki posadowienia obiektów konstrukcyjnych, możliwości i wymagania. Konstrukcje hal o dużych rozpiętościach, warunki obciążenia i projektowanie koncepcyjne. Konstrukcje powłokowe i cięgnowe, warunki obciążenia, projektowanie koncepcyjne. Zakres wytycznych architektonicznych w aspekcie projektowania konstrukcji. Przyszłościowe ustroje konstrukcyjne, możliwości ich kształtowania i rozwiązań materiałowych.	
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		Test (pisemny lub komputerowy), Ocena aktywności podczas zajęć	

Nazwa zajęć:		BIM – integracja procesów projektowania 1	Liczba ECTS: 2
Efekty uczenia się:		Treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu kierunkowego:
Wiedza: (Absolwent zna i rozumie)	W1	rolę i zastosowanie technologii informacyjnych w procesie projektowania architektonicznego;	AR_K4_W12, B.W4
	W2	zasady, rozwiązania, konstrukcję, materiały budowlane stosowane przy wykonywaniu zadań inżynierskich z zakresu projektowania architektonicznego;	AR_K4_W16, B.W8
	W3	problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki w kontekście wielobranżowego charakteru projektowania architektonicznego i urbanistycznego oraz potrzebę współpracy z innymi specjalistami,	AR_K4_W16, B.W8
Umiejętności: (Absolwent potrafi)	U1	porozumieć się przy użyciu różnych technik i narzędzi w środowisku zawodowym właściwym dla projektowania architektonicznego i urbanistycznego;	AR_K4_U20, B.U5
	U2	posługiwać się właściwie dobranymi symulacjami komputerowymi, analizami i technologiami informacyjnymi, wspomagającymi projektowanie architektoniczne i urbanistyczne;	AR_K4_U21, B.U6
Kompetencje: (Absolwent jest gotów do)	K1	posługiwanie się technologiami informacyjnymi w celu integracji z innymi uczestnikami procesów i przedsięwzięć w tym prezentacji projektów i przekazania opinii w sposób powszechnie zrozumiały,	AR_K4_K05, B.S1
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Problematyka projektowania budynków z wykorzystaniem oprogramowania komputerowego BIM jako narzędzi wspomagających proces projektowania. Modelowanie obiektu architektonicznego w środowisku BIM w zakresie programu komputerowego Revit z wykorzystaniem projektowania parametrycznego Dynamo. Charakterystyka projektowania parametrycznego w programie Revit z wykorzystaniem Dynamo. Analiza możliwości komputerowego wspomagania projektowania w środowisku BIM na przykładzie modelu 3D. Wykonanie modelu 3D z elementami projektowania parametrycznego. Przygotowanie wstępnej dokumentacji projektowej z modelu 3D obiektu. Przygotowanie dokumentacji do druku. Wprowadzenie do programowania parametrycznego z wykorzystaniem Dynamo, tworzenie zestawień, nadawanie parametrów i tworzenie widoków z wykorzystaniem Dynamo, przygotowanie dokumentacji projektowej z modelu 3D, przygotowanie dokumentacji do druku.	
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		Ocena pracy w laboratorium	

Nazwa zajęć:		Konwersacje architektoniczne EN (B2+)	Liczba ECTS: 4
Efekty uczenia się:		Treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu kierunkowego:
Wiedza: (Absolwent zna i rozumie)	W1	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	AR_K4_W21, C.W4
	W2	sposoby komunikowania idei projektów architektonicznych, urbanistycznych i planistycznych oraz ich opracowywania	AR_K4_W21, C.W4
Umiejętności: (Absolwent potrafi)	U1	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	AR_K4_U25, C.U3
	U2	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	AR_K4_U27, C.U5
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Zagadnienia z zakresu architektury współczesnej z niezbędnym słownictwem. Specjalistyczne słownictwo w języku angielskim na poziomie B2, dotyczące architektury i urbanistyki, w tym teorii, dotyczące kształtowania układu funkcjonalno-przestrzennego, formy obiektu i kompozycji elewacji, z uwzględnieniem: kontekstu miejsca, skali i charakteru architektury oraz nowych tendencji w zakresie technologii, materiałów, konstrukcji i architektury krajobrazu.	
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		Prezentacja	

Nazwa zajęć:		Projektowanie konserwatorskie	Liczba ECTS: 4
Efekty uczenia się:		Treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu kierunkowego:
Wiedza: (Absolwent zna i rozumie)	W1	podstawowe metody i techniki konserwacji, modernizacji i uzupełniania zabytkowych struktur;	AR_K4_W04, AR_K4_W05, A.W4, A.W5
	W2	historię architektury i urbanistyki, architekturę współczesną, ochronę dziedzictwa w zakresie niezbędnym w twórczości architektonicznej, urbanistycznej i planistycznej;	AR_K4_W06, AR_K4_W07, A.W6, A.W7
	W3	przepisy techniczno-budowlane;	AR_K4_W08, A.W8
Umiejętności: (Absolwent potrafi)	U1	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;	AR_K4_U01, AR_K4_U05, AR_K4_U06, AR_K4_U07, AR_K4_U08, A.U1, A.U5, A.U6, A.U7, A.U8
	U2	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;	AR_K4_U09, AR_K4_U11, AR_K4_U12, AR_K4_U13, A.U11, A.U12, A.U13, A.U9
Kompetencje: (Absolwent jest gotów do)	K1	brania odpowiedzialności za kształtowanie środowiska przyrodniczego i krajobrazu kulturowego, w tym za zachowanie dziedzictwa regionu, kraju i Europy;	AR_K4_K01, A.S1
	K2	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;	AR_K4_K04, A.S4
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Projektowanie konserwatorskie w tym kształtowanie układu funkcjonalno-przestrzennego oraz formy obiektu i kompozycji elewacji w kontekście historycznym, z uwzględnieniem aktualnych aktów prawnych i potrzeb użytkowników, w tym potrzeb osób z niepełnosprawnościami i wymogów budownictwa niskoenergetycznego. Problematyka rozwiązywania problemów technologiczno-konserwatorskich i inżynierskich w procesie rewitalizacji obiektu. Rodzaj i kolejność badań konserwatorskich. Analiza i waloryzacja stanu obecnego. Wnioski i wytyczne projektowo – konserwatorskie. Projekt architektoniczno-konserwatorski wybranego obiektu historycznego.	
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		Praca projektowa, prezentacja i obrona projektu.	

Nazwa zajęć:		Współczesne technologie i materiały budowlane 2	Liczba ECTS: 2
Efekty uczenia się:		Treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu kierunkowego:
Wiedza: (Absolwent zna i rozumie)	W1	Zaawansowane metody analiz, narzędzia, techniki i materiały niezbędne do przygotowania koncepcji projektowych w interdyscyplinarnym środowisku, ze szczególnym uwzględnieniem współpracy międzybranżowej w zakresie operowania współczesnymi technologiami i materiałami budowlanymi;	AR_K4_W13, B.W5
	W2	Zaawansowaną problematykę budownictwa, technologii i instalacji budowlanych, konstrukcji i fizyki budowli, obejmującą kluczowe, złożone zagadnienia w projektowaniu architektonicznym, urbanistycznym i planistycznym;	AR_K4_W14, B.W6
	W3	Zasady, rozwiązania, konstrukcje, zaawansowane współczesne technologie i materiały budowlane stosowane przy wykonywaniu zadań inżynierskich z zakresu projektowania architektonicznego i urbanistycznego;	AR_K4_W14, B.W6
Umiejętności: (Absolwent potrafi)	U1	Pracować indywidualnie i w zespole, w tym ze specjalistami z innych branż, a także podejmować wiodącą rolę w takich zespołach uwzględniając współczesne technologie i materiały budowlane;	AR_K4_U20, AR_K4_U21, B.U5, B.U6
	U2	Formułować nowe pomysły i hipotezy, analizować i testować nowości związane z problemami dotyczącymi współczesnych technologii i materiałów budowlanych w zakresie projektowania architektonicznego i urbanistycznego oraz planowania przestrzennego;	AR_K4_U21, B.U6
Kompetencje: (Absolwent jest gotów do)	K1	Efektywnego wykorzystania wyobraźni, intuicji, twórczej postawy i samodzielnego myślenia w celu rozwiązywania skomplikowanych problemów projektowych uwzględniając współczesne technologie i materiały budowlane;	AR_K4_K06, B.S2
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Współczesne technologie i materiały budowlane mające istotny wpływ na zabezpieczenie budynków przed szkodliwym działaniem wody i wilgoci. Nowe tendencje w zakresie zapewnienia trwałości nowatorskich rozwiązań izolacyjnych budynków. Obowiązujące standardy dotyczące rozwiązań izolacyjnych budynków ze szczególnym uwzględnieniem ochrony przed działaniem wody i wilgoci.	
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		Egzamin pisemny, Projekt	

Nazwa zajęć:		Konstrukcje o dużych rozpiętościach	Liczba ECTS: 1
Efekty uczenia się:		Treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu kierunkowego:
Wiedza: (Absolwent zna i rozumie)	W1	podstawowe pojęcia dotyczące konstrukcji o dużych rozpiętościach, materiałów konstrukcyjnych oraz typowe elementy konstrukcyjne przekryć.	AR_K4_W13, B.W5
	W2	obowiązujące normy i wymagania techniczno-budowlane z zakresu projektowania konstrukcji o dużych rozpiętościach.	AR_K4_W14, B.W6
	W3	podstawowe problemy projektowe i zagrożenia wynikające z charakteru pracy konstrukcji dużych rozpiętości	AR_K4_W14, B.W6
Umiejętności: (Absolwent potrafi)	U1	przygotować koncepcję rozwiązania geometrycznego konstrukcji o dużej rozpiętości zgodnej z zasadami projektowania.	AR_K4_U20, AR_K4_U21, B.U5, B.U6
	U2	zaproponować rodzaj konstrukcji oraz materiał konstrukcyjny odpowiedni dla wymaganej sytuacji projektowej.	AR_K4_U21, B.U6, B.U7
Kompetencje: (Absolwent jest gotów do)	K1	uwzględniania wpływu konstrukcji o dużych rozpiętości na bezpieczeństwo w kontekście ich wykorzystania w budowlach gromadzących duże grupy ludzi.	AR_K4_K06, B.S2
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Współczesne konstrukcje o dużych rozpiętościach oraz obiekty wieloprzestrzenne realizowane w oparciu o nowe technologie i materiały konstrukcyjne. Nowe tendencje i kierunki rozwoju w dziedzinie projektowania konstrukcji oraz podstawowe problemy konstrukcyjne z nimi związane. Interdyscyplinarna problematyka współzależności architektury i konstrukcji. Pojęcia dotyczące konstrukcji o dużych rozpiętościach, wiadomości ogólne i definicje. Materiały konstrukcyjne i typy konstrukcji – kratownice, dźwigary sprężone, układy cięgnowe. Podstawowe wiadomości dotyczące kształtowania i technologii wznoszenia tego typu konstrukcji. Projektowanie konstrukcji o dużych rozpiętościach– obliczenia statyczne, analiza dynamiczna, specyfika pracy konstrukcji pod obciążeniem zewnętrznym i termicznym. Monitoring zachowania się konstrukcji o dużych rozpiętościach.	
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		Prezentacja	

Nazwa zajęć:		BIM – integracja procesów projektowania 2	Liczba ECTS: 3
Efekty uczenia się:		Treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu kierunkowego:
Wiedza: (Absolwent zna i rozumie)	W1	rolę i zastosowanie technologii informacyjnych w procesie projektowania architektonicznego;	AR_K4_W12, B.W4
	W2	zasady, rozwiązania, konstrukcje, materiały budowlane stosowane przy wykonywaniu zadań inżynierskich z zakresu projektowania architektonicznego;	AR_K4_W16, B.W8
	W3	problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki w kontekście wielobranżowego charakteru projektowania architektonicznego i urbanistycznego oraz potrzebę współpracy z innymi specjalistami,	AR_K4_W16, B.W8
Umiejętności: (Absolwent potrafi)	U1	porozumieć się przy użyciu różnych technik i narzędzi w środowisku zawodowym właściwym dla projektowania architektonicznego i urbanistycznego;	AR_K4_U20, B.U5
	U2	posługiwać się właściwie dobranymi symulacjami komputerowymi, analizami i technologiami informacyjnymi, wspomagającymi projektowanie architektoniczne i urbanistyczne;	AR_K4_U21, B.U6, B.U7
Kompetencje: (Absolwent jest gotów do)	K1	posługiwania się technologiami informacyjnymi w celu integracji z innymi uczestnikami procesów i przedsięwzięć w tym prezentacji projektów i przekazania opinii w sposób powszechnie zrozumiały,	AR_K4_K05, B.S1
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Modelowanie parametrycznego obiektów z wykorzystaniem programu Grasshopper oraz importowaniem informacji w czasie rzeczywistym do programów BIM (Archicad, Revit). Zamodelowanie brył o małej złożoności w programie Grasshopper/Rhinoceros. Wykorzystanie programu Grasshopper do wykonania parametrycznych modeli z wykorzystaniem skryptów. Zagadnienia rapid prototyping. Wprowadzenie do programu Rhinoceros, wprowadzenie do kształtowania parametrycznego i generatywnego z wykorzystaniem programu Grasshopper.	
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		Ocena pracy w laboratorium	

Nazwa zajęć:		Metodyka pracy naukowej	Liczba ECTS: 1
Efekty uczenia się:		Treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu kierunkowego:
Wiedza: (Absolwent zna i rozumie)	W1	Problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki w procesie pisania pracy dyplomowej w kontekście wielobranżowego charakteru projektowania architektonicznego i urbanistycznego.	AR_K4_W22, D.W1
	W2	Zasady profesjonalnej prezentacji koncepcji architektonicznych i urbanistycznych w pracy dyplomowej.	AR_K4_W26, D.W5
Umiejętności: (Absolwent potrafi)	U1	Dokonać analizy problemu projektowego oraz formułować wnioski do projektowania.	AR_K4_U31, D.U4
	U2	Przygotować prezentację pisemną i ustną projektu dyplomowego, spełniającą wymogi profesjonalnego zapisu właściwego dla projektowania architektonicznego i urbanistycznego.	AR_K4_U30, D.U3
Kompetencje: (Absolwent jest gotów do)	K1	Przyjęcia krytyki prezentowanych przez siebie rozwiązań dyplomowych i ustosunkowania się do niej w sposób jasny i rzeczowy.	AR_K4_K07, D.S3
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Teoretyczne i praktyczne problemy realizacji pracy dyplomowej inżynierskiej na kierunku Architektura. Regulamin i procedur procesu dyplomowego: celu, przedmiotu i zakresu oraz formy pracy dyplomowej inżynierskiej. Omówienie metodologii pisania pracy. Materiały wyjściowe oraz sposoby ich gromadzenia.	
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		Praca kłauzurowa.	

Nazwa zajęć:		Socjologia i psychologia miasta	Liczba ECTS: 1
Efekty uczenia się:		Treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu kierunkowego:
Wiedza: (Absolwent zna i rozumie)	W1	podstawowe zagadnienia rozpoznanych we współczesnej socjologii i psychologii wpływających na kształtowanie przestrzeni w skali architektonicznej, urbanistycznej i regionalnej;	AR_K4_W19, C.W2
	W2	podstawowe metody i techniki współczesnej socjologii i psychologii stosowanych we wspomaganiu projektowania architektonicznego i urbanistycznego przez psychologię i socjologię wpływających na kształtowanie przestrzeni prywatnej, społecznej, grupowej i publicznej;	AR_K4_W19, C.W2
Umiejętności: (Absolwent potrafi)	U1	rozumieć i stosować prawidła rozpoznane przez psychologię i socjologię wpływające na kształtowanie przestrzeni prywatnej, społecznej, grupowej i publicznej	AR_K4_U23, AR_K4_U24, AR_K4_U25, AR_K4_U26, C.U1, C.U2, C.U3, C.U4
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Aktualne zjawiska w socjologii i psychologii środowiskowej wpływające na kształtowanie przestrzeni, dobrostan i jakość życia w skali jednostki i społeczeństw. Współczesne wyzwania i przemiany cywilizacyjne człowieka i społeczeństwa – np. globalizacja, rewolucja cyfrowa, ekologizm, post-wzrost, post-humanizm, itp. Rozpoznane w socjologii i psychologii warunki konieczne przestrzeni zapewniającej dobrostan indywidualny i jakość życia (przykładowe zagadnienia: hierarchia potrzeb, dobrostan, dobro wspólne, kapitał społeczny, czynniki sprawiedliwości społecznej, miary jakości życia i rozwoju społecznego, itp.). Zjawiska psychologiczne i socjologiczne wpływające na sposób kształtowania przestrzeni (kluczowe aspekty postrzegania indywidualnego i społecznego przestrzeni, partycypacja społeczna). Dominujące i alternatywne koncepcje przestrzennych aspektów rozwoju społeczno-ekonomicznego w skali globalnej i regionalnej, ich wpływ na istniejące polityki publiczne. Przykłady metod i technik badawczych nauk społecznych przydatne w projektowaniu przestrzeni.	
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		Kolokwium	

Nazwa zajęć:		Filozofia i estetyka współczesna	Liczba ECTS: 2
Efekty uczenia się:		Treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu kierunkowego:
Wiedza: (Absolwent zna i rozumie)	W1	podstawowe nurty filozofii i estetyki związane z architekturą i urbanistyką;	AR_K4_W18, C.W1
	W2	problematykę filozofii ze szczególnym uwzględnieniem wartości przestrzennych, w tym estetyki, w zakresie wpływającym na jakość twórczości architektonicznej i planistycznej;	AR_K4_W19, AR_K4_W20, C.W2, C.W3
Umiejętności: (Absolwent potrafi)	U1	formułować wypowiedzi o charakterze analizy krytycznej z zakresu architektury. Umiejętność syntetycznego opisu podstaw ideowych projektu w oparciu o przyjęte założenia i wartości;	AR_K4_U23, AR_K4_U24, C.U1, C.U2
	U2	właściwie posługiwać się pojęciami takimi jak wartość przestrzenna a w tym wartości estetyczne i artystyczne, piękno i przeżycie estetyczne. Dostrzegać szerszy, filozoficzny kontekst zagadnień związanych z projektowaniem architektonicznym i urbanistycznym;	AR_K4_U25, AR_K4_U26, C.U3, C.U4
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Fenomenologia przestrzeni i architektury oraz inne kierunki filozofii i estetyki. Tworzenie własnej aksjologii. Samodzielna ocena współcześnie powstających dzieł i rozwiązań. Związki pomiędzy koncepcją i realizacją dzieła.	
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		Kolokwium	

Nazwa zajęć:		Historia sztuki współczesnej	Liczba ECTS: 2
Efekty uczenia się:		Treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu kierunkowego:
Wiedza: (Absolwent zna i rozumie)	W1	kierunki sztuki współczesnej i związane z nimi postawy twórcze, proces projektowania i realizacji prac artystycznych związanych z architekturą oraz środki warsztatowe różnych dyscyplin artystycznych;	AR_K4_W18, C.W1
	W2	problematykę estetyki sztuki współczesnej w zakresie jej związków z jakością twórczości architektonicznej, urbanistycznej i planistycznej;	AR_K4_W19, C.W2
	W3	szczegółową problematykę dotyczącą wzajemnych wpływów sztuki na architekturę i urbanistykę w zakresie złożonych problemów projektowych;	AR_K4_W20, C.W3
Umiejętności: (Absolwent potrafi)	U1	myśleć twórczo i działać, uwzględniając złożone uwarunkowania projektowania, a także wyrażać własne koncepcje artystyczne w projektowaniu architektonicznym i urbanistycznym;	AR_K4_U23, AR_K4_U24, C.U1, C.U2
	U2	porozumiewać się przy użyciu różnych technik i narzędzi artystycznych w środowisku zawodowym;	AR_K4_U25, AR_K4_U26, C.U3, C.U4
	U3	dostrzegać aspekty systemowe i pozatechniczne a szczególnie artystyczne i plastyczne w działalności projektowej architekta;	AR_K4_U23, AR_K4_U26, C.U1, C.U4
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Główne nurty, kierunki, ruchy, grupy, artyści i mechanizmy sztuki współczesnej ze szczególnym zwróceniem uwagi na jej relacje przestrzenne z architekturą współczesną i historyczną, z przestrzenią urbanistyczną a także z planowaniem przestrzennym [np. land art.]. Architektura współczesna i jej rola w stosunku do innych gatunków artystycznych. Umiejętność rozpoznawania ich form i znaczeń najwybitniejszych dzieł sztuki współczesnej oraz porównywanie i ocena ich wartości w kontekście przestrzeni architektonicznej i urbanistycznej. Interpretacja przestrzeni przez sztukę współczesną w relacji do przestrzeni ludzkiej i architektonicznej.	
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		Kolokwium	

Nazwa zajęć:		Teoria ochrony i konserwacji zabytków	Liczba ECTS: 2
Efekty uczenia się:		Treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu kierunkowego:
Wiedza: (Absolwent zna i rozumie)	W1	podstawowe metody i techniki konserwacji, modernizacji i uzupełniania zabytkowych struktur;	AR_K4_W09, AR_K4_W11, B.W1, B.W3
	W2	historię architektury i urbanistyki, architekturę współczesną, ochronę dziedzictwa w zakresie niezbędnym w twórczości architektonicznej, urbanistycznej i planistycznej;	AR_K4_W14, B.W6
Umiejętności: (Absolwent potrafi)	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 historyczno-kulturowym.	AR_K4_U16, B.U1
Kompetencje: (Absolwent jest gotów do)	K1	stosowania zagadnień dotyczących architektury i urbanistyki w zakresie teorii ochrony i konserwacji zabytków.	AR_K4_K05, B.S1
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Zagadnienia z zakresu teorii ochrony i konserwacji architektury, dot. ochrony, konserwacji i modernizacji, w tym kształtowania układu funkcjonalno-przestrzennego oraz formy obiektu i kompozycji elewacji w kontekście historycznym. Aktualne akty prawne i potrzeby użytkowników, w tym potrzeby osób z niepełnosprawnościami i wymogi budownictwa niskoenergetycznego. Podstawy naukowe, teoretyczne, legislacyjne i organizacyjne oraz praktyczne dla prac projektowo-konserwatorskich oraz rewitalizacyjnych. Kwestie administracyjne w zakresie ochrony różnych obiektów architektury i zespołów urbanistycznych w krajobrazie kulturowym. Zasady i metody projektowania konserwatorskiego. Projektowanie – rola badań konserwatorskich i technologicznych. Analizy stanu obiektu zabytkowego. Badania archiwalne z zakresu historii architektury i sztuki. Waloryzacja konserwatorska. Konserwacja profilaktyczna. Konserwacja a restauracja i modernizacja. Krajowe i międzynarodowe prawodawstwo dotyczące ochrony zabytków. Dokumentacje konserwatorskie - sposoby obrazowania badań, sposób obrazowania rekonstrukcji oraz aranżacji. Kosztorys konserwatorski.	
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		Egzamin pisemny	

Nazwa zajęć:		Prawo w procesie inwestycyjnym	Liczba ECTS: 1
Efekty uczenia się:		Treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu kierunkowego:
Wiedza: (Absolwent zna i rozumie)	W1	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	AR_K4_W12, AR_K4_W14, B.W4, B.W6
	W2	przepisy techniczno-budowlane	AR_K4_W14, B.W6
	W3	podstawowe zasady etyki zawodu architekta i pojęcia z zakresu ochrony własności intelektualnej	AR_K4_W12, B.W4
Umiejętności: (Absolwent potrafi)	U1	dostrzegać aspekty systemowe i pozatechniczne, w tym środowiskowe, kulturowe, plastyczne, ekonomiczne i prawne w procesie projektowania architektonicznego, urbanistycznego i planistycznego o dużym stopniu złożoności	AR_K4_U16, AR_K4_U18, B.U1, B.U3
	U2	odpowiednio stosować normy i reguły zawodowe i etyczne oraz przepisy prawa w zakresie projektowania architektonicznego, urbanistycznego i planowania przestrzennego	AR_K4_U22, B.U8
Kompetencje: (Absolwent jest gotów do)	K1	formułowania i przekazywania społeczeństwu informacji i opinii dotyczących osiągnięć architektury i urbanistyki, ich skomplikowanych uwarunkowań oraz innych aspektów działalności architekta	AR_K4_K05, B.S1
	K2	rzetelnej samooceny, formułowania konstruktywnej krytyki dotyczącej działań architektonicznych i urbanistycznych	AR_K4_K06, B.S2
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Wymogi prawne dotyczące procesu inwestycyjnego zgodne z prawem budowlanym, ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, ustawą o zamówieniach publicznych i przepisami pokrewnymi dotyczącymi np. ochrony środowiska, dróg, infrastruktury technicznej, które mają bezpośredni wpływ z uzyskaniem pozwolenia na budowę oraz prawidłowego wykonania, odbioru i użytkowania obiektu architektonicznego. Postępowanie zgodne ze standardami etycznymi i profesjonalnymi zawodu architekta w szerszym kontekście etyki inżynierskiej i ogólnej. Kompetencje społeczne, związane z wykonywaniem zawodu architekta i urbanisty. Odpowiedzialność, uczciwość i rzetelność w postępowaniu; przestrzeganie obyczajów obowiązujących w środowisku zawodowym (korporacyjnym) akademickim i w społeczeństwie. Wymogi związane z prowadzeniem oraz koordynacją różnego rodzaju inwestycji budowlanych w celu uzyskania niezbędnych pozwoleń i decyzji wykonawczych takich jak: decyzja o warunkach zabudowy, decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego, decyzje środowiskowe, pozwolenia na budowę, decyzje towarzyszące – branżowe, pozwolenia na użytkowanie, uzgodnienia z organami i jednostkami urzędowymi.	
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		Egzamin pisemny	

Nazwa zajęć:		Etyka zawodu architekta	Liczba ECTS: 1
Efekty uczenia się:		Treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu kierunkowego:
Wiedza: (Absolwent zna i rozumie)	W1	sposoby komunikowania idei projektów architektonicznych, urbanistycznych i planistycznych w kontekście etyki zawodowej;	AR_K4_W17, B.W9
Umiejętności: (Absolwent potrafi)	U1	dostrzegać etyczne znaczenie pozatechnicznych aspektów i skutków działalności projektowej architekta, w tym jej wpływu na środowisko kulturowe i przyrodnicze;	AR_K4_U16, AR_K4_U17, AR_K4_U22, B.U1, B.U2, B.U8
Kompetencje: (Absolwent jest gotów do)	K1	rzetelnej samooceny oraz zachowania etycznego przy wykonywaniu zawodu architekta;	AR_K4_K05, B.S1
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Etyka jako stosunek architekta nie tylko do współpracowników, do praw autorskich ale także do innych ludzi i do otoczenia, do krajobrazu i do środowiska poprzez dzieło w kontekście treści, materiałów i form. Miejsce etyki wobec aksjologii. Wartości etyczne wobec wartości estetycznych i wartości poznawczych oraz wartości przestrzennych. Formy architektoniczne jako wyraz etycznego stosunku twórcy do odbiorcy. Etyka pracy zawodowej a przepisy prawa. Prawo autorskie i własność intelektualna. Architektura i krajobraz jako dobro wspólne. Kodeks odpowiedzialności zawodowej krajowych i międzynarodowych organizacji architektów. Praktyka i studium przypadków konfliktów etycznych.	
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		Kolokwium	

Nazwa zajęć:		Seminarium dyplomowe	Liczba ECTS: 2
Efekty uczenia się:		Treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu kierunkowego:
Wiedza: (Absolwent zna i rozumie)	W1	metody analityczne do formułowania i rozwiązywania zadań związanych z opracowaniem koncepcji architektonicznej tematu dyplomowego.	AR_K4_W26, D.W5
Umiejętności: (Absolwent potrafi)	U1	dokonać krytycznej analizy uwarunkowań, waloryzacji stanu zagospodarowania terenu oraz formułować wnioski do projektowania z uwzględnieniem interdyscyplinarnego kontekstu.	AR_K4_U28, D.U1
	U2	w oparciu o wiedzę w zakresie wykorzystania cyfrowych technologii prezentacyjnych przygotować zaawansowaną prezentację własnych koncepcji projektowych.	AR_K4_U30, AR_K4_U32, D.U3, D.U5
Kompetencje: (Absolwent jest gotów do)	K1	rzetelnej samooceny, formułowania konstruktywnej krytyki dotyczącej projektu dyplomowego.	AR_K4_K02, AR_K4_K07, AR_K4_K08, AR_K4_K09, D.S2, D.S3, D.S4, D.S5
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Przygotowanie do wykonania projektu architektoniczno-urbanistycznego o dużym poziomie komplikacji. Zasady opracowania i prezentacji wyników badań i prac studialnych. Umiejętność krytycznej dyskusji związanej z problematyką zawartą w tematach prac dyplomowych. Regulamin i procedury procesu dyplomowego: celu, przedmiotu i zakresu oraz formy pracy.	
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		Prezentacja	

Nazwa zajęć:		Projekt dyplomowy magisterski	Liczba ECTS: 20
Efekty uczenia się:		Treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu kierunkowego:
Wiedza: (Absolwent zna i rozumie)	W1	problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki przydatną do rozwiązywania problemów i projektowania złożonych obiektów architektonicznych oraz zespołów urbanistycznych, wykorzystując interdyscyplinarną wiedzę zdobytą w trakcie studiów.	AR_K4_W22, AR_K4_W23, AR_K4_W26, D.W1, D.W2, D.W5
	W2	zasady, rozwiązania, konstrukcje, materiały budowlane stosowane przy wykonywaniu projektu dyplomowego.	AR_K4_W24, D.W3
	W3	problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki w kontekście wielobranżowego charakteru projektu dyplomowego, potrzebę współpracy z innymi specjalistami.	AR_K4_W25, D.W4
Umiejętności: (Absolwent potrafi)	U1	dokonać analizy istniejących uwarunkowań, waloryzacji stanu zagospodarowania terenu i zabudowy oraz formułować wnioski do wdrożenia w projekcie dyplomowym.	AR_K4_U28, D.U1
	U2	wykorzystując nabytą w trakcie studiów wiedzę interdyscyplinarną, zaprojektować złożony obiekt architektoniczny lub zespół urbanistyczny.	AR_K4_U29, AR_K4_U31, AR_K4_U32, AR_K4_U33, D.U2, D.U4, D.U5, D.U6
	U3	przygotować zaawansowaną prezentację graficzną, pisemną i ustną własnych koncepcji projektowych w zakresie projektu dyplomowego.	AR_K4_U30, D.U3
Kompetencje: (Absolwent jest gotów do)	K1	efektywnego rozwiązywania problemów projektowych oraz przyjęcia krytyki prezentowanych przez siebie rozwiązań i ustosunkowania się do niej w sposób jasny i rzeczowy.	AR_K4_K01, AR_K4_K02, AR_K4_K07, AR_K4_K08, AR_K4_K09, D.S1, D.S2, D.S3, D.S4, D.S5
	K2	posługiwania się technologiami informacyjnymi w procesie przygotowania projektu dyplomowego.	AR_K4_K09, D.S5
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Kształtowanie umiejętności w zakresie krytycznej analizy stanu wiedzy w podjętym temacie badawczym i projektowym oraz wdrożenia w projekcie dyplomowym wniosków z przeprowadzonych badań naukowych. Rozwiązanie zadania projektowego. Praca dyplomowa składa się z części badawczej, części opisowej i części rysunkowej.	
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		Projekt, Egzamin dyplomowy	

Nazwa zajęć:		Projekt dyplomowy – konsultacje interdyscyplinarne	Liczba ECTS: 3
Efekty uczenia się:		Treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu kierunkowego:
Wiedza: (Absolwent zna i rozumie)	W1	problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki oraz zasady, rozwiązania, konstrukcje i materiały budowlane stosowane przy wykonywaniu zadań z zakresu projektowania architektonicznego i urbanistycznego.	AR_K4_W23, AR_K4_W24, D.W2, D.W3
	W2	problematykę wielobranżowego charakteru projektowania architektonicznego i urbanistycznego oraz potrzebę współpracy z innymi specjalistami.	AR_K4_W25, D.W4
Umiejętności: (Absolwent potrafi)	U1	zaprojektować złożony obiekt architektoniczny lub zespół urbanistyczny wykorzystując interdyscyplinarną wiedzę i umiejętności nabyte w trakcie studiów.	AR_K4_U28, AR_K4_U31, AR_K4_U32, AR_K4_U33, D.U1, D.U4, D.U5, D.U6
Kompetencje: (Absolwent jest gotów do)	K1	efektywnego rozwiązywania interdyscyplinarnych problemów projektowych oraz przyjęcia krytyki prezentowanych przez siebie rozwiązań i ustosunkowania się do niej w sposób jasny i rzeczowy.	AR_K4_K07, AR_K4_K08, D.S3, D.S4
	K2	posługiwania się technologiami informacyjnymi w procesie przygotowania projektu dyplomowego.	AR_K4_K09, D.S5
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Przygotowanie do rozwiązania problemów związanych z zaawansowanym projektowaniem architektonicznym i urbanistycznym wymagającymi współpracy ze specjalistami innych branż. Określenie problemów projektowych w pracy dyplomowej w kontekście wielobranżowego charakteru zaawansowanego projektowania architektonicznego i urbanistycznego. Konsultacje branżowe wybranych problemów projektowych.	
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		Ocena aktywności podczas zajęć	

Nazwa zajęć:		Miasto ekologiczne	Liczba ECTS: 1
Efekty uczenia się:		Treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu kierunkowego:
Wiedza: (Absolwent zna i rozumie)	W1	Podstawowe koncepcje rozwoju miast oparte o wartości przyrodnicze;	AR_K4_W08, AR_K4_W09, A.W8, B.W1
	W2	Znaczenie koncepcji zielonej infrastruktury w kształtowaniu miast;	AR_K4_W10, B.W2
Umiejętności: (Absolwent potrafi)	U1	Dokonać krytycznej analizy różnych koncepcji rozwoju miast;	AR_K4_U17, B.U2
Kompetencje: (Absolwent jest gotów do)	K1	Propagowania podejścia ekosystemowego w kształtowaniu przestrzeni;	AR_K4_K05, AR_K4_K06, B.S1, B.S2
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Koncepcje urbanistyczne uznających środowisko przyrodnicze za kluczowy element struktury miasta. Podejście ekosystemowego w planowaniu miast. Geneza i charakterystyka „zielonych koncepcji” rozwoju miast i obszarów metropolitalnych (w tym m.in. miasto zwarte/miasto zielone, ekopolis, eko-miasto biosfery, zielona infrastruktura, system przyrodniczy miasta, green belts, green heart, green wedges) . Problematyka miasta ekologicznego.	
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		Zaliczenie pisemne	

Nazwa zajęć:		Architektura mostów	Liczba ECTS: 1
Efekty uczenia się:		Treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu kierunkowego:
Wiedza: (Absolwent zna i rozumie)	W1	Podstawowe pojęcia dotyczące konstrukcji mostowych, materiałów konstrukcyjnych oraz elementy konstrukcyjne i wyposażenia obiektów mostowych;	AR_K4_W13, B.W5
	W2	Obowiązujące normy i wymagania techniczno-budowlane z zakresu projektowania konstrukcji mostowych;	AR_K4_W14, B.W6
Umiejętności: (Absolwent potrafi)	U1	Przygotować koncepcję rozwiązania geometrycznego konstrukcji mostowej zgodnej z ogólnymi kanonami estetyki;	AR_K4_U20, AR_K4_U21, B.U5, B.U6
	U2	Zaproponować rodzaj konstrukcji mostowej oraz materiał konstrukcyjny odpowiedni dla konkretnej sytuacji środowiskowej w miejscu projektowanej przeprawy mostowej;	AR_K4_U21, B.U6, B.U7
Kompetencje: (Absolwent jest gotów do)	K1	Rozumie konsekwencje i wpływ konstrukcji mostowych na otoczenie człowieka w kontekście zakładanej długowieczności konstrukcji mostowych;	AR_K4_K06, B.S2
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:		Podstawowe pojęcia dotyczących konstrukcji mostowych. Typy i umiejętność rozpoznawania rodzajów mostów. Elementy konstrukcyjne mostów, obciążenia przez nie przenoszone, podstawy wymiarowania oraz kształtowania, także w aspekcie estetyki konstrukcji mostowych. Elementy wyposażenia obiektów mostowych. Podstawowe pojęcia dotyczące mostów, wiadomości ogólne i definicje. Zasady kształtowania konstrukcji w aspekcie wymogów estetycznych. Klasyfikacja obiektów mostowych. Rys historyczny mostów. Katastrofy mostów. Obciążenia i oddziaływania. Podstawowe wiadomości o mostach belkowych i płytowych, ramowych i łukowych, kratowych, wiszących i podwieszonych, mostach ruchomych i kładkach. Podstawowe wiadomości o podporach i posadowieniach mostów oraz o elementach wyposażenia. Zarys technologii wykonywania obiektów mostowych. Elementy diagnostyki obiektów mostowych.	
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:		Zaliczenie pisemne, Ocena aktywności podczas zajęć	

Wskaźniki programu

Nazwa	Wartość
Liczba godzin w grupie zajęć A. Projektowanie	450
Liczba godzin w grupie zajęć A1. Projektowanie architektoniczne i urbanistyczne	345
Liczba godzin w grupie zajęć A2. Projektowanie konserwatorskie, planowanie przestrzenne i projektowanie specjalistyczne wynikające z uwarunkowań lokalnych	105
Liczba ECTS w grupie zajęć A. Projektowanie	35
Liczba godzin w grupie zajęć B. Kontekst projektowania	390
Liczba godzin w grupie zajęć B1. Teoria i historia architektury i urbanistyki, ochrona dziedzictwa, kulturoznawstwo, archeologia i teoria konserwatorstwa, prawo w procesie inwestycyjnym, etyka zawodu, ergonomia	135
Liczba godzin w grupie zajęć B2. Inżynieria, technika i technologia: zaawansowane aspekty techniczne związane z procesem projektowania	150
Liczba godzin w grupie zajęć B3. Warsztat projektowy – integracja procesów projektowania oraz metodyka pracy naukowej	105
Liczba ECTS w grupie zajęć B. Kontekst projektowania	22
Liczba godzin w grupie zajęć C. Zajęcia uzupełniające w szczególności: języki obce oraz – do wyboru – filozofia i estetyka, historia sztuki, socjologia i psychologia środowiskowa	105
Liczba ECTS w grupie zajęć C. Zajęcia uzupełniające w szczególności: języki obce oraz – do wyboru – filozofia i estetyka, historia sztuki, socjologia i psychologia środowiskowa	7
Liczba godzin w grupie zajęć D. Dyplom: przygotowanie pracy dyplomowej i przygotowanie do egzaminu dyplomowego (część teoretyczna i część praktyczna)	100
Liczba ECTS w grupie zajęć D. Dyplom: przygotowanie pracy dyplomowej i przygotowanie do egzaminu dyplomowego (część teoretyczna i część praktyczna)	26
Potwierdzenie – na podstawie planu studiów, że student realizuje zajęcia z dziedziny nauk humanistycznych i/lub społecznych, którym przypisano nie mniej niż 5 punktów ECTS	5
Potwierdzenie, że program studiów o profilu praktycznym obejmuje zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne	67/90 (74.44%)
Potwierdzenie, że liczba punktów ECTS uzyskanych w programie studiów poprzez realizację zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość jest nie wyższa niż 75% ogólnej liczby punktów ECTS w programie studiów o profilu ogólnoakademickim	0/90 (0%)
Liczba godzin w programie	1049