

KARTA PROGRAMU STUDIÓW

Nazwa programu studiów **Architektura**

Specjalności: Architektura i Urbanistyka - AiU

Nazwa wydziału **Wydział Budownictwa i Architektury**

poziom studiów (I stopnia / II stopnia / jednolite studia magisterskie)	Studia drugiego stopnia
profil studiów (ogólnoakademicki / praktyczny)	Ogólnoakademicki
forma studiów (stacjonarne / niestacjonarne)	Studia stacjonarne
program studiów obowiązuje od roku akademickiego	2024/2025
data i numer uchwały Senatu ustalającej program studiów	29.05.2024 Uchwała nr 404 Senatu Politechniki Opolskiej
data i numer uchwały Senatu ustalającej kierunkowe efekty uczenia się	29.05.2024 Uchwała nr 404 Senatu Politechniki Opolskiej
dyscyplina wiodąca (w ramach której będzie uzyskiwana ponad połowa efektów uczenia się) - podać udział procentowy	Architektura i Urbanistyka - 100%
pozostałe dyscypliny - podać udział procentowy	
czas trwania studiów (w semestrach)	3 sem.
łączna liczba punktów ECTS (w tym praktyki)	AiU - 90 Razem - 90
łączna liczba godzin w planie studiów (w tym praktyki)	AiU - 1030 Razem - 1030
wymiar (godzinowy) praktyk zawodowych, zasady i forma ich odbywania oraz liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach tych praktyk (jeśli program studiów przewiduje praktyki)	

tytuł zawodowy otrzymywany przez absolwenta	Magister inżynier architekt
klasyfikacja ISCED	0731
związek z misją i strategią rozwoju Politechniki Opolskiej	Kształcenie na kierunku Architektura jest spójne z misją Politechniki Opolskiej opartą o rozwój zrównoważony w zakresie: kształcenia na potrzeby rynku pracy, inter-dziedzinowej działalności badawczej i wspierania otoczenia oraz zgodne ze strategią rozwoju uczelni do 2030 roku (załącznik do uchwały nr 302 Senatu Politechniki Opolskiej z dnia 17.04.2019 r.).
wymagania wstępne - oczekiwane kompetencje kandydata (szczególnie w przypadku studiów drugiego stopnia)	Kandydat ubiegający się o przyjęcie na studia stacjonarne I stopnia na kierunku Architektura musi posiadać kwalifikacje na poziomie 6 PRK oraz tytuł zawodowy inżyniera architekta (dyplom ukończenia studiów I stopnia kierunku Architektura).
zasady rekrutacji (w tym: przedmioty kwalifikacyjne oraz ustalone dla nich współczynniki wagowe)	Podstawą przyjęcia na studia stacjonarne I stopnia na kierunku Architektura jest dyplom ukończenia studiów I stopnia na kierunku Architektura i tytuł zawodowy inżyniera architekta. Kandydaci ubiegający się o przyjęcie na studia II stopnia na kierunek Architektura i spełniający powyższe kryterium są zobowiązani do przystąpienia do rozmowy kwalifikacyjnej przed komisją egzaminacyjną i przedstawienia portfolio obejmującego dorobek projektowy ze studiów I stopnia. Podczas rozmowy kwalifikacyjnej kandydaci mogą otrzymać maksymalnie 5 pkt. Warunkiem koniecznym do przyjęcia na studia II stopnia jest otrzymanie min. 2 pkt. Szczegółowe warunki oraz tryb rekrutacji na studia w Politechnice Opolskiej są dostępne na stronie https://po.edu.pl/ w zakładce Strefa Kandydata/Rekrutacja.
sposoby weryfikacji zakładanych efektów uczenia się	A-egzamin pisemny, B-egzamin ustny, C-zaliczenie pisemne, D-zaliczenie ustne, E-na podstawie ocen częściowych z odpowiedzi ustnych, F-na podstawie ocen częściowych z odpowiedzi pisemnych, G-praca kontrolna, H-ocena ze sprawozdań, I-ocena z przebiegu ćwiczeń, J-ocena z przygotowania do ćwiczeń, K-ocena z przebiegu realizacji projektu, L-ocena pisemnej realizacji projektu, M-ocena z obrony projektu, N-ocena formy prezentacji, O-ocena treści prezentacji, P-obserwacja aktywności na zajęciach, R-obserwacja systematyczności.

sumaryczne wskaźniki charakteryzujące program studiów, a w tym:	łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	Specj. / ECTS kont. AiU / 49
	łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć z zakresu nauk podstawowych, do których odnoszą się efekty uczenia się dla określonego programu studiów, poziomu i profilu studiów	AiU - 6
	dla profilu praktycznego łączna liczba punktów ECTS przypisanych do zajęć związanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym, dla profilu ogólnoakademickiego łączna liczba punktów ECTS przypisanych do zajęć związanych z prowadzonymi w uczelni badaniami naukowymi w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	AiU - 51
	liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych	AiU - 5
	w przypadku studiów stacjonarnych I stopnia lub jednolitych magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego	nie dotyczy
	liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	AiU - 38

Program studiów zaopiniowany przez organ samorządu studenckiego.

Sylwetka absolwenta

Architektura, Studia drugiego stopnia, Studia stacjonarne,
Architektura i Urbanistyka

Wiedza:

Absolwent studiów II stopnia kierunku Architektura posiada wiedzę w zakresie: rozwiązywania złożonych problemów w projektowaniu architektonicznym i urbanistycznym oraz planowaniu przestrzennym, również projektowania uniwersalnego, zaawansowanej problematyki dotyczącej historii i teorii architektury i urbanistyki, sztuk pięknych, technologii i funkcji budynków, a także zasad, rozwiązań, konstrukcji i materiałów budowlanych stosowanych przy wykonywaniu złożonych zadań inżynierskich w zakresie projektowania architektonicznego i urbanistycznego, jak również wybranych zagadnień nauk humanistycznych i społecznych; kształtowania środowiska człowieka z uwzględnieniem relacji zachodzących między ludźmi a obiektami architektonicznymi i otaczającą przestrzenią, stosowania procedur opracowywania projektów obiektów architektonicznych z uwzględnieniem czynników społecznych, kulturowych, przyrodniczych, historycznych, środków wdrażania ekologicznie odpowiedzialnego projektowania zrównoważonego oraz ochrony i konserwacji otaczającego środowiska; znajomości przepisów i procedur techniczno-budowlanych, ekonomiki projektowania, a także realizacji i użytkowania obiektu architektonicznego, organizacji procesu inwestycyjnego i integracji planów z projektami planistycznymi w kraju oraz państwach Unii Europejskiej; rozwiązywania problemów funkcjonalnych, użytkowych, budowlanych, konstrukcyjnych, inżynierskich i technologicznych w stopniu zapewniającym bezpieczeństwo i komfort użytkowania obiektów, w tym osobom z niepełnosprawnościami, potrzeby współpracy z innymi specjalistami w kontekście wielobranżowego charakteru projektowania architektonicznego i urbanistycznego.

Umiejętności:

Absolwent studiów II stopnia kierunku Architektura posiada umiejętności w zakresie: integracji zaawansowanej wiedzy z zakresu różnych obszarów nauki podczas rozwiązywania zadań inżynierskich; przygotowania opracowania naukowego, określenia przedmiotu, zakresu i celu prowadzonych badań naukowych; pracy indywidualnej i w zespole, w tym ze specjalistami z innych branż, a także podejmowania wiodącej roli w takich zespołach; języka obcego na poziomie biegłości B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz umiejętności posługiwania się językiem specjalistycznym z zakresu studiów.

Kompetencje społeczne:

Absolwent studiów II stopnia kierunku Architektura posiada kompetencje społeczne w zakresie: efektywnego wykorzystania wyobraźni, intuicji, twórczej postawy i samodzielnego myślenia w celu rozwiązywania skomplikowanych problemów projektowych; brania odpowiedzialności za kształtowanie środowiska przyrodniczego i krajobrazu kulturowego, w tym za zachowanie dziedzictwa regionu, kraju i Europy; podjęcia roli koordynatora działań w procesie projektowym, zarządzania pracą w zespole oraz wykorzystania umiejętności

interpersonalnych; przygotowania do podjęcia studiów doktoranckich (III stopnia) oraz podyplomowych; działalności twórczej w zakresie projektowania architektonicznego i urbanistycznego; czynności związanych ze zdobyciem uprawnień zawodowych wymaganych prawem, pozwalających na wykonywanie samodzielnych funkcji w budownictwie w specjalności architektonicznej; czynności koordynowania prac w wielobranżowych zespołach projektowych; zarządzania projektowymi pracowniami architektonicznymi i urbanistycznymi; samodzielnego prowadzenia działalności gospodarczej; podjęcia pracy badawczej; podjęcia zatrudnienia w: pracowniach projektowych architektonicznych i urbanistycznych, jednostkach administracji samorządowej i państwowej, przedsiębiorstwach budowlanych oraz instytutach badawczych.

Knowledge:

The graduate of a Master's degree program in Architecture has knowledge in the following areas: solving many-sided problems in the architectural and urban planning design, also universal design, understanding advanced issues concerning history and theory of architecture and urban planning, fine arts, physics, technology and the function of buildings, principles, solutions, structures and building materials applied while performing complex engineering tasks in the architectural and urban planning design, also selected aspects of humanities and social sciences; shaping the human environment, while taking into account the relationships between people and architectural objects and the surrounding space; application of procedures for designing architectural objects taking into account social, cultural, natural and historical factors; means of implementing sustainable and ecologically responsible design for protection and the maintenance of the surrounding environment; technical and construction rules and procedures, design economics, as well as the implementation and use of an architectural object and the organization of the investment process and integration of plans with planning projects in the country and the European Union; solving functional, utility, construction, construction, engineering and technological problems to the extent that ensures safety and comfort of use of facilities, including people with disabilities, recognizing the need of a cooperation with other specialists in the context of multiple-branch character of the architectural and urban design.

Skills:

The graduate of a Master's degree program in Architecture has skills in the following areas: integration of advanced knowledge from different areas of science when solving engineering tasks; preparation of a scientific paper, defining the subject, scope and purpose of their research; individual work and as part of a team, including with specialists from other disciplines, and taking a leading role in such teams; foreign language skills at the B2+ proficiency level of the Common European Framework of Reference for Languages and the ability to use specialized language in the field of study.

Social competences:

The graduate of a Master's degree program in Architecture has social competences in the following areas: effective use of imagination, intuition, creative attitude and independent thinking to solve complex design problems; taking responsibility for shaping the natural

environment and the cultural landscape, including the preservation of regional, national and European heritage; taking on the role of coordinator of activities in the design process, managing work in a team and using interpersonal skills; readiness for undertaking PhD and post-graduate studies; creative activities in the field of architectural and urban planning design; activities connected with obtaining the professional licences required by law, allowing for the performance of independent functions in construction in the field of architecture; coordination of works in multi-discipline design teams; management of architectural and urban planning design studios; independent economic activity; undertaking research work; taking up employment in: architectural and urban design studios, local and state administration units, construction companies and research institutes. Translated with DeepL.com (free version) działalności twórczej w zakresie projektowania architektonicznego i urbanistycznego; czynności związanych ze zdobyciem uprawnień zawodowych wymaganych prawem, pozwalających na wykonywanie samodzielnych funkcji w budownictwie w specjalności architektonicznej; czynności koordynowania prac w wielobranżowych zespołach projektowych; zarządzania projektowymi pracownikami architektonicznymi i urbanistycznymi; samodzielnego prowadzenia działalności gospodarczej; podjęcia pracy badawczej; podjęcia zatrudnienia w: pracowniach projektowych architektonicznych i urbanistycznych, jednostkach administracji samorządowej i państwowej, przedsiębiorstwach budowlanych oraz instytutach badawczych.

Tabela kierunkowych efektów uczenia się

program studiów (kierunek studiów): Architektura	
poziom studiów: Studia drugiego stopnia	
profil studiów: Ogólnoakademicki	
symbol kierunkowych efektów uczenia się	efekty uczenia się (treść)
Wiedza: zna i rozumie	
K2_W01	Zna i rozumie zasady projektowania architektonicznego 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.
K2_W02	Zna i rozumie zasady projektowania urbanistycznego w zakresie opracowywania zadań o różnej skali i stopniu złożoności, w szczególności: zespołów zabudowy, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem lokalnych uwarunkowań i powiązań.
K2_W03	Zna i rozumie planowanie przestrzenne oraz narzędzia polityki przestrzennej.
K2_W04	Zna i rozumie zapisy miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w zakresie koniecznym do projektowania architektonicznego.
K2_W05	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.
K2_W06	Zna i rozumie zaawansowane metody analiz, narzędzia, techniki i materiały niezbędne do przygotowania koncepcji projektowych w interdyscyplinarnym środowisku, w tym zasady gromadzenia i interpretacji informacji, ze szczególnym uwzględnieniem współpracy międzybranżowej.
K2_W07	Zna i rozumie podstawowe metody i techniki konserwacji, modernizacji i uzupełniania zabytkowych struktur.
K2_W08	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.

K2_W09	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.
K2_W10	Zna i rozumie historię architektury i urbanistyki, architekturę współczesną, ochronę dziedzictwa w zakresie niezbędnym w twórczości architektonicznej, urbanistycznej i planistycznej.
K2_W11	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.
K2_W12	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.
K2_W13	Zna i rozumie zaawansowaną problematykę budownictwa, technologii i instalacji budowlanych, konstrukcji i fizyki budowli, obejmującą kluczowe, złożone zagadnienia w projektowaniu architektonicznym, urbanistycznym i planistycznym.
K2_W14	Zna i rozumie przepisy techniczno-budowlane oraz przepisy prawa i procedury niezbędne w projektowaniu i procesie realizacyjnym.
K2_W15	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.
K2_W16	Zna i rozumie sposoby komunikowania idei w projektach architektonicznych, urbanistycznych i planistycznych oraz ich opracowywania.
K2_W17	Zna i rozumie podstawowe zasady etyki zawodu architekta i pojęcia z zakresu ochrony własności intelektualnej.
K2_W18	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.
K2_W19	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.

K2_W20	Zna i rozumie podstawowe zasady metodyki badań naukowych, w tym przygotowania opracowań naukowych.
K2_W21	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.
K2_W22	Zna i rozumie szczegółową problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki w zakresie rozwiązywania złożonych problemów projektowych.
K2_W23	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.
K2_W24	Zna i rozumie zasady, rozwiązania, konstrukcje i materiały budowlane stosowane przy wykonywaniu zadań inżynierskich z zakresu projektowania architektonicznego i urbanistycznego.
K2_W25	Zna i rozumie problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki w kontekście wielobranżowego charakteru projektowania architektonicznego i urbanistycznego oraz potrzebę współpracy z innymi specjalistami.
K2_W26	Zna i rozumie zasady profesjonalnej prezentacji koncepcji architektonicznych i urbanistycznych.
Umiejętności: potrafi	
K2_U01	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.
K2_U02	Potrafi zaprojektować prosty i złożony zespół urbanistyczny.
K2_U03	Potrafi sporządzać opracowania planistyczne dotyczące zagospodarowania przestrzennego i interpretować je w zakresie koniecznym do projektowania w skali urbanistycznej i architektonicznej.
K2_U04	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.
K2_U05	Potrafi ocenić przydatność zaawansowanych metod i narzędzi służących do rozwiązywania prostych i złożonych zadań inżynierskich, typowych dla architektury, urbanistyki i planowania przestrzennego oraz wybierać stosować właściwe metody i narzędzia w projektowaniu.

K2_U06	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.
K2_U07	Potrafi dokonać krytycznej analizy i oceny projektu i sposobu jego realizacji w zakresie modernizacji i uzupełnień struktur architektoniczno-urbanistycznych o wartościach kulturowych.
K2_U08	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.
K2_U09	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.
K2_U10	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.
K2_U11	Potrafi pracować indywidualnie i w zespole, w tym ze specjalistami z innych branż, a także podejmować wiodącą rolę w takich zespołach.
K2_U12	Potrafi oszacować czas potrzebny na realizację złożonego zadania projektowego.
K2_U13	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.
K2_U14	Potrafi wykonać dokumentację architektoniczno-budowlaną w odpowiednich skalach w nawiązaniu do koncepcyjnego projektu architektonicznego.
K2_U15	Potrafi wdrażać zasady i wytyczne projektowania uniwersalnego w architekturze, urbanistyce i planowaniu przestrzennym.
K2_U16	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.
K2_U17	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.
K2_U18	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.

K2_U19	Potrafi formułować wypowiedzi o charakterze analizy krytycznej z zakresu architektury, a także przedstawiać i syntetycznie opisywać podstawy ideowe projektu w oparciu o przyjęte założenia.
K2_U20	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.
K2_U21	Potrafi przygotować i przedstawić prezentację poświęconą szczegółowym wynikom realizacji projektowego zadania inżynierskiego przy użyciu różnych technik komunikacji, w tym sformułowaną w sposób powszechnie zrozumiały.
K2_U22	Potrafi odpowiednio stosować normy i reguły zawodowe i etyczne oraz przepisy prawa w zakresie projektowania architektonicznego, urbanistycznego i planowania przestrzennego.
K2_U23	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.
K2_U24	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.
K2_U25	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.
K2_U26	Potrafi przygotować opracowanie naukowe, określić przedmiot, zakres i cel prowadzonych badań naukowych.
K2_U27	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.
K2_U28	Potrafi dokonać krytycznej analizy istniejących uwarunkowań, waloryzacji stanu zagospodarowania terenu i zabudowy oraz formułować wnioski do projektowania w skomplikowanym, interdyscyplinarnym kontekście.
K2_U29	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.

K2_U30	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.
K2_U31	Potrafi wykorzystać metody analityczne do formułowania i rozwiązywania zadań projektowych.
K2_U32	Potrafi przedstawić tło teoretyczne i uzasadnienie prezentowanych rozwiązań w postaci opracowania o charakterze naukowym.
K2_U33	Potrafi organizować pracę z uwzględnieniem wszystkich faz pracy nad koncepcją projektową.
Kompetencje społeczne: jest gotów do	
K2_K01	Jest gotów do efektywnego wykorzystania wyobraźni, intuicji, twórczej postawy i samodzielnego myślenia w celu rozwiązywania skomplikowanych problemów projektowych.
K2_K02	Jest gotów do publicznych wystąpień i prezentacji.
K2_K03	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 w tym także z uwzględnieniem zasad etyki zawodowej.
K2_K04	Jest gotów do brania odpowiedzialności za kształtowanie środowiska przyrodniczego i krajobrazu kulturowego, w tym za zachowanie dziedzictwa regionu, kraju i Europy.
K2_K05	Jest gotów do poszanowania różnorodności poglądów i kultur oraz do wykazywania wrażliwości na społeczne aspekty zawodu.
K2_K06	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.
K2_K07	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.
K2_K08	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.
K2_K09	Jest gotów do właściwego określenia priorytetów działań służących realizacji zadania.

K2_K10	Jest gotów do uczenia się przez całe życie, w tym przez podjęcie kształcenia w szkole doktorskiej i studiów podyplomowych, uczestnictwo w innych formach kształcenia, jak również inspirowania innych osób do uczenia się i organizowania procesu kształcenia.
--------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Objaśnienia

Symbol efektu tworzą:

- litera K - wyróżnik efektów kierunkowych,
- liczba 1 - studia pierwszego stopnia,
- znak _ (podkreślnik),
- litery W, U lub K - oznaczenie kategorii efektów (W - wiedza, U - umiejętności, K - kompetencje społeczne),
- 01, ... - numer efektu w obrębie danej kategorii, zapisany w postaci dwóch cyfr (numery 1-9 należy poprzedzić cyfrą 0).

Tabela odniesień efektów kierunkowych do charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji

program studiów (kierunek studiów): Architektura poziom studiów: Studia drugiego stopnia profil studiów: Ogólnoakademicki		
symbol kierunkowych efektów uczenia się	efekty uczenia się (treść)	kod składnika opisu
Wiedza: zna i rozumie		
K2_W01	Zna i rozumie zasady projektowania architektonicznego 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_WG1
K2_W02	Zna i rozumie zasady projektowania urbanistycznego 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_WG1
K2_W03	Zna i rozumie planowanie przestrzenne oraz narzędzia polityki przestrzennej.	P7S_UK1 P7S_WG1
K2_W04	Zna i rozumie zapisy miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w zakresie koniecznym do projektowania architektonicznego.	P7S_WG1
K2_W05	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_WG1 P7S_WK1
K2_W06	Zna i rozumie zaawansowane metody analiz, narzędzia, techniki i materiały niezbędne do przygotowania koncepcji projektowych w interdyscyplinarnym środowisku, w tym zasady gromadzenia i interpretacji informacji, ze szczególnym uwzględnieniem współpracy międzybranżowej.	P7S_WG1 P7S_WK1
K2_W07	Zna i rozumie podstawowe metody i techniki konserwacji, modernizacji i uzupełniania zabytkowych struktur.	P7S_WG1
K2_W08	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_WG1 P7S_WK2

K2_W09	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_WG1
K2_W10	Zna i rozumie historię architektury i urbanistyki, architekturę współczesną, ochronę dziedzictwa w zakresie niezbędnym w twórczości architektonicznej, urbanistycznej i planistycznej.	P7S_WG1 P7S_WK2
K2_W11	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_WK1 P7S_WK2
K2_W12	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_WG1 P7S_WK2
K2_W13	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_WG1
K2_W14	Zna i rozumie przepisy techniczno-budowlane oraz przepisy prawa i procedury niezbędne w projektowaniu i procesie realizacyjnym.	P7S_WK2 P7S_WK3
K2_W15	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_WG2
K2_W16	Zna i rozumie sposoby komunikowania idei w projektach architektonicznych, urbanistycznych i planistycznych oraz ich opracowywania.	P7S_WK2
K2_W17	Zna i rozumie podstawowe zasady etyki zawodu architekta i pojęcia z zakresu ochrony własności intelektualnej.	P7S_WK2
K2_W18	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_WG2

K2_W19	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_WG2
K2_W20	Zna i rozumie podstawowe zasady metodyki badań naukowych, w tym przygotowania opracowań naukowych.	P7S_WG2 P7S_WK2
K2_W21	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_WK2
K2_W22	Zna i rozumie szczegółową problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki w zakresie rozwiązywania złożonych problemów projektowych.	P7S_WG1
K2_W23	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_WG1 P7S_WK2
K2_W24	Zna i rozumie zasady, rozwiązania, konstrukcje i materiały budowlane stosowane przy wykonywaniu zadań inżynierskich z zakresu projektowania architektonicznego i urbanistycznego.	P7S_WG1
K2_W25	Zna i rozumie problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki w kontekście wielobranżowego charakteru projektowania architektonicznego i urbanistycznego oraz potrzebę współpracy z innymi specjalistami.	P7S_WG1 P7S_WK2
K2_W26	Zna i rozumie zasady profesjonalnej prezentacji koncepcji architektonicznych i urbanistycznych.	P7S_WK2
Umiejętności: potrafi		
K2_U01	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.	P7S_UW1
K2_U02	Potrafi zaprojektować prosty i złożony zespół urbanistyczny.	P7S_UW1
K2_U03	Potrafi sporządzać opracowania planistyczne dotyczące zagospodarowania przestrzennego i interpretować je w zakresie koniecznym do projektowania w skali urbanistycznej i architektonicznej.	P7S_UW1
K2_U04	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_UW1

K2_U05	Potrafi ocenić przydatność zaawansowanych metod i narzędzi służących do rozwiązywania prostych i złożonych zadań inżynierskich, typowych dla architektury, urbanistyki i planowania przestrzennego oraz wybierać stosować właściwe metody i narzędzia w projektowaniu.	P7S_UW1
K2_U06	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_UW1
K2_U07	Potrafi dokonać krytycznej analizy i oceny projektu i sposobu jego realizacji w zakresie modernizacji i uzupełnień struktur architektoniczno-urbanistycznych o wartościach kulturowych.	P7S_UW1
K2_U08	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_UW1
K2_U09	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_UW1
K2_U10	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_UK1 P7S_UK2 P7S_UW1
K2_U11	Potrafi pracować indywidualnie i w zespole, w tym ze specjalistami z innych branż, a także podejmować wiodącą rolę w takich zespołach.	P7S_UK2 P7S_UO1 P7S_UO2
K2_U12	Potrafi oszacować czas potrzebny na realizację złożonego zadania projektowego.	P7S_UW1
K2_U13	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_UW2
K2_U14	Potrafi wykonać dokumentację architektoniczno-budowlaną w odpowiednich skalach w nawiązaniu do koncepcyjnego projektu architektonicznego.	P7S_UW1
K2_U15	Potrafi wdrażać zasady i wytyczne projektowania uniwersalnego w architekturze, urbanistyce i planowaniu przestrzennym.	P7S_UW1
K2_U16	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_UW1
K2_U17	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_UW1

K2_U18	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_UW1
K2_U19	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_UK1 P7S_UW1
K2_U20	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_UW1
K2_U21	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_UK1 P7S_UW1
K2_U22	Potrafi odpowiednio stosować normy i reguły zawodowe i etyczne oraz przepisy prawa w zakresie projektowania architektonicznego, urbanistycznego i planowania przestrzennego.	P7S_UW1
K2_U23	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_UW1
K2_U24	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_UK1
K2_U25	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_UU P7S_UW1
K2_U26	Potrafi przygotować opracowanie naukowe, określić przedmiot, zakres i cel prowadzonych badań naukowych.	P7S_UU P7S_UW2
K2_U27	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_UK3
K2_U28	Potrafi dokonać krytycznej analizy istniejących uwarunkowań, waloryzacji stanu zagospodarowania terenu i zabudowy oraz formułować wnioski do projektowania w skomplikowanym, interdyscyplinarnym kontekście.	P7S_UW1

K2_U29	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_UW1
K2_U30	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_UK1 P7S_UW1
K2_U31	Potrafi wykorzystać metody analityczne do formułowania i rozwiązywania zadań projektowych.	P7S_UW1
K2_U32	Potrafi przedstawić tło teoretyczne i uzasadnienie prezentowanych rozwiązań w postaci opracowania o charakterze naukowym.	P7S_UW2
K2_U33	Potrafi organizować pracę z uwzględnieniem wszystkich faz pracy nad koncepcją projektową.	P7S_UO2 P7S_UU
Kompetencje społeczne: jest gotów do		
K2_K01	Jest gotów do efektywnego wykorzystania wyobraźni, intuicji, twórczej postawy i samodzielnego myślenia w celu rozwiązywania skomplikowanych problemów projektowych.	P7S_KO3
K2_K02	Jest gotów do publicznych wystąpień i prezentacji.	P7S_KO1
K2_K03	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 w tym także z uwzględnieniem zasad etyki zawodowej.	P7S_KR
K2_K04	Jest gotów do brania odpowiedzialności za kształtowanie środowiska przyrodniczego i krajobrazu kulturowego, w tym za zachowanie dziedzictwa regionu, kraju i Europy.	P7S_KO1 P7S_KO2 P7S_KR
K2_K05	Jest gotów do poszanowania różnorodności poglądów i kultur oraz do wykazywania wrażliwości na społeczne aspekty zawodu.	P7S_KO1 P7S_KR
K2_K06	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_KK1 P7S_KK2
K2_K07	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_KK1

K2_K08	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_K01 P7S_K02
K2_K09	Jest gotów do właściwego określenia priorytetów działań służących realizacji zadania.	P7S_K03
K2_K10	Jest gotów do uczenia się przez całe życie, w tym przez podjęcie kształcenia w szkole doktorskiej i studiów podyplomowych, uczestnictwo w innych formach kształcenia, jak również inspirowania innych osób do uczenia się i organizowania procesu kształcenia.	P7S_UU

Uniwersalne charakterystyki poziomu 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji zostały uwzględnione

**Tabela pokrycia charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy
Kwalifikacji przez kierunkowe efekty uczenia się**

program studiów (kierunek studiów): Architektura poziom studiów: Studia drugiego stopnia profil studiów: Ogólnoakademicki		
kod składnika opisu	charakterystyki drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji	symbol kierunkowych efektów uczenia się
Wiedza: zna i rozumie		
P7S_WG1	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu - wybrane fakty, obiekty i zjawiska oraz dotyczące ich metody i teorie wyjaśniające złożone zależności między nimi, stanowiące zaawansowaną wiedzę ogólną z zakresu dyscyplin naukowych lub artystycznych tworzących podstawy teoretyczne, uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia oraz wybrane zagadnienia z zakresu zaawansowanej wiedzy szczegółowej - właściwe dla programu studiów.	K2_W01 K2_W02 K2_W03 K2_W04 K2_W05 K2_W06 K2_W07 K2_W08 K2_W09 K2_W10 K2_W12 K2_W13 K2_W22 K2_W23 K2_W24 K2_W25
P7S_WG2	Zna i rozumie główne tendencje rozwojowe dyscyplin naukowych lub artystycznych, do których jest przyporządkowany kierunek studiów.	K2_W15 K2_W18 K2_W19 K2_W20
P7S_WK1	Zna i rozumie fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji.	K2_W05 K2_W06 K2_W11
P7S_WK2	Zna i rozumie ekonomiczne, prawne, etyczne i inne uwarunkowania różnych rodzajów działalności zawodowej związanej z kierunkiem studiów, w tym zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego.	K2_W08 K2_W10 K2_W11 K2_W12 K2_W14 K2_W16 K2_W17 K2_W20 K2_W21 K2_W23 K2_W25 K2_W26
P7S_WK3	Zna i rozumie podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości.	K2_W14
Umiejętności: potrafi		

P7S_UK1	Potrafi komunikować się na tematy specjalistyczne ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców.	K2_U10 K2_U19 K2_U21 K2_U24 K2_U30
P7S_UK2	Potrafi prowadzić debatę.	K2_U10 K2_U11
P7S_UK3	Potrafi posługiwać się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz specjalistyczną terminologią.	K2_U27
P7S_UO1	Potrafi kierować pracą zespołu.	K2_U11
P7S_UO2	Potrafi współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych i podejmować wiodącą rolę w zespołach.	K2_U11 K2_U33
P7S_UU	Potrafi samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie i ukierunkowywać innych w tym zakresie.	K2_U08 K2_U25 K2_U26 K2_U33
P7S_UW1	Potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę - formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy oraz innowacyjnie wykonywać zadania w nieprzewidywalnych warunkach przez: - właściwy dobór źródeł i informacji z nich pochodzących, dokonywanie oceny, krytycznej analizy, syntezy, twórczej interpretacji i prezentacji tych informacji, - dobór oraz stosowanie właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych, - przystosowanie istniejących lub opracowanie nowych metod i narzędzi.	K2_U01 K2_U02 K2_U03 K2_U04 K2_U05 K2_U06 K2_U07 K2_U08 K2_U09 K2_U10 K2_U12 K2_U14 K2_U15 K2_U16 K2_U17 K2_U18 K2_U19 K2_U20 K2_U21 K2_U22 K2_U23 K2_U25 K2_U28 K2_U29 K2_U30 K2_U31
P7S_UW2	Potrafi formułować i testować hipotezy związane z prostymi problemami badawczymi.	K2_U13 K2_U26 K2_U32
Kompetencje społeczne: jest gotów do		
P7S_KK1	Jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści.	K2_K06 K2_K07
P7S_KK2	Jest gotów do uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu.	K2_K06

P7S_KO1	Jest gotów do wypełniania zobowiązań społecznych, współorganizowania działalności na rzecz środowiska społecznego.	K2_K02 K2_K04 K2_K05 K2_K08
P7S_KO2	Jest gotów do inicjowania działań na rzecz interesu publicznego.	K2_K04 K2_K08
P7S_KO3	Jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy.	K2_K01 K2_K09
P7S_KR	Jest gotów do odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, z uwzględnieniem zmieniających się potrzeb społecznych, w tym: - rozwijania dorobku zawodu, - podtrzymywania etosu zawodu, - przestrzegania i rozwijania zasad etyki zawodowej oraz działania na rzecz przestrzegania tych zasad.	K2_K03 K2_K04 K2_K05

Tabela odniesień kierunkowych efektów uczenia się do uzyskania kompetencji inżynierskich Polskiej Ramy Kwalifikacji

program studiów (kierunek studiów): Architektura poziom studiów: Studia drugiego stopnia profil studiów: Ogólnoakademicki		
symbol kierunkowych efektów uczenia się	efekty uczenia się (treść)	kod składnika opisu
Wiedza: zna i rozumie		
K2_W01	Zna i rozumie zasady projektowania architektonicznego 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
K2_W02	Zna i rozumie zasady projektowania urbanistycznego 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
K2_W03	Zna i rozumie planowanie przestrzenne oraz narzędzia polityki przestrzennej.	
K2_W04	Zna i rozumie zapisy miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w zakresie koniecznym do projektowania architektonicznego.	
K2_W05	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
K2_W06	Zna i rozumie zaawansowane metody analiz, narzędzia, techniki i materiały niezbędne do przygotowania koncepcji projektowych w interdyscyplinarnym środowisku, w tym zasady gromadzenia i interpretacji informacji, ze szczególnym uwzględnieniem współpracy międzybranżowej.	P7S_WK
K2_W07	Zna i rozumie podstawowe metody i techniki konserwacji, modernizacji i uzupełniania zabytkowych struktur.	
K2_W08	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.	

K2_W09	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.	
K2_W10	Zna i rozumie historię architektury i urbanistyki, architekturę współczesną, ochronę dziedzictwa w zakresie niezbędnym w twórczości architektonicznej, urbanistycznej i planistycznej.	
K2_W11	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.	
K2_W12	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_WK
K2_W13	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
K2_W14	Zna i rozumie przepisy techniczno-budowlane oraz przepisy prawa i procedury niezbędne w projektowaniu i procesie realizacyjnym.	
K2_W15	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.	
K2_W16	Zna i rozumie sposoby komunikowania idei w projektach architektonicznych, urbanistycznych i planistycznych oraz ich opracowywania.	
K2_W17	Zna i rozumie podstawowe zasady etyki zawodu architekta i pojęcia z zakresu ochrony własności intelektualnej.	
K2_W18	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.	

K2_W19	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.	
K2_W20	Zna i rozumie podstawowe zasady metodyki badań naukowych, w tym przygotowania opracowań naukowych.	
K2_W21	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
K2_W22	Zna i rozumie szczegółową problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki w zakresie rozwiązywania złożonych problemów projektowych.	
K2_W23	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.	
K2_W24	Zna i rozumie zasady, rozwiązania, konstrukcje i materiały budowlane stosowane przy wykonywaniu zadań inżynierskich z zakresu projektowania architektonicznego i urbanistycznego.	P7S_WG
K2_W25	Zna i rozumie problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki w kontekście wielobranżowego charakteru projektowania architektonicznego i urbanistycznego oraz potrzebę współpracy z innymi specjalistami.	P7S_WG P7S_WK
K2_W26	Zna i rozumie zasady profesjonalnej prezentacji koncepcji architektonicznych i urbanistycznych.	P7S_WK
Umiejętności: potrafi		
K2_U01	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.	P7S_UW4
K2_U02	Potrafi zaprojektować prosty i złożony zespół urbanistyczny.	P7S_UW4
K2_U03	Potrafi sporządzać opracowania planistyczne dotyczące zagospodarowania przestrzennego i interpretować je w zakresie koniecznym do projektowania w skali urbanistycznej i architektonicznej.	P7S_UW4
K2_U04	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_UW3

K2_U05	Potrafi ocenić przydatność zaawansowanych metod i narzędzi służących do rozwiązywania prostych i złożonych zadań inżynierskich, typowych dla architektury, urbanistyki i planowania przestrzennego oraz wybierać stosować właściwe metody i narzędzia w projektowaniu.	P7S_UW2
K2_U06	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_UW4
K2_U07	Potrafi dokonać krytycznej analizy i oceny projektu i sposobu jego realizacji w zakresie modernizacji i uzupełnień struktur architektoniczno-urbanistycznych o wartościach kulturowych.	P7S_UW3 P7S_UW4
K2_U08	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_UW2
K2_U09	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_UW2
K2_U10	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_UW2
K2_U11	Potrafi pracować indywidualnie i w zespole, w tym ze specjalistami z innych branż, a także podejmować wiodącą rolę w takich zespołach.	
K2_U12	Potrafi oszacować czas potrzebny na realizację złożonego zadania projektowego.	P7S_UW2
K2_U13	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_UW2
K2_U14	Potrafi wykonać dokumentację architektoniczno-budowlaną w odpowiednich skalach w nawiązaniu do koncepcyjnego projektu architektonicznego.	P7S_UW4
K2_U15	Potrafi wdrażać zasady i wytyczne projektowania uniwersalnego w architekturze, urbanistyce i planowaniu przestrzennym.	P7S_UW4
K2_U16	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.	
K2_U17	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_UW2

K2_U18	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_UW2
K2_U19	Potrafi formułować wypowiedzi o charakterze analizy krytycznej z zakresu architektury, a także przedstawiać i syntetycznie opisywać podstawy ideowe projektu w oparciu o przyjęte założenia.	
K2_U20	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_UW1
K2_U21	Potrafi przygotować i przedstawić prezentację poświęconą szczegółowym wynikom realizacji projektowego zadania inżynierskiego przy użyciu różnych technik komunikacji, w tym sformułowaną w sposób powszechnie zrozumiały.	
K2_U22	Potrafi odpowiednio stosować normy i reguły zawodowe i etyczne oraz przepisy prawa w zakresie projektowania architektonicznego, urbanistycznego i planowania przestrzennego.	P7S_UW2
K2_U23	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.	
K2_U24	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.	
K2_U25	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.	
K2_U26	Potrafi przygotować opracowanie naukowe, określić przedmiot, zakres i cel prowadzonych badań naukowych.	
K2_U27	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.	
K2_U28	Potrafi dokonać krytycznej analizy istniejących uwarunkowań, waloryzacji stanu zagospodarowania terenu i zabudowy oraz formułować wnioski do projektowania w skomplikowanym, interdyscyplinarnym kontekście.	P7S_UW3

K2_U29	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_UW4
K2_U30	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.	
K2_U31	Potrafi wykorzystać metody analityczne do formułowania i rozwiązywania zadań projektowych.	P7S_UW2
K2_U32	Potrafi przedstawić tło teoretyczne i uzasadnienie prezentowanych rozwiązań w postaci opracowania o charakterze naukowym.	
K2_U33	Potrafi organizować pracę z uwzględnieniem wszystkich faz pracy nad koncepcją projektową.	
Kompetencje społeczne: jest gotów do		
K2_K01	Jest gotów do efektywnego wykorzystania wyobraźni, intuicji, twórczej postawy i samodzielnego myślenia w celu rozwiązywania skomplikowanych problemów projektowych.	
K2_K02	Jest gotów do publicznych wystąpień i prezentacji.	
K2_K03	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 w tym także z uwzględnieniem zasad etyki zawodowej.	
K2_K04	Jest gotów do brania odpowiedzialności za kształtowanie środowiska przyrodniczego i krajobrazu kulturowego, w tym za zachowanie dziedzictwa regionu, kraju i Europy.	
K2_K05	Jest gotów do poszanowania różnorodności poglądów i kultur oraz do wykazywania wrażliwości na społeczne aspekty zawodu.	
K2_K06	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.	
K2_K07	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.	

K2_K08	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.	
K2_K09	Jest gotów do właściwego określenia priorytetów działań służących realizacji zadania.	
K2_K10	Jest gotów do uczenia się przez całe życie, w tym przez podjęcie kształcenia w szkole doktorskiej i studiów podyplomowych, uczestnictwo w innych formach kształcenia, jak również inspirowania innych osób do uczenia się i organizowania procesu kształcenia.	

**Tabela pokrycia kompetencji inżynierskich Polskiej Ramy
Kwalifikacji przez kierunkowe efekty uczenia się**

program studiów (kierunek studiów): Architektura poziom studiów: Studia drugiego stopnia profil studiów: Ogólnoakademicki		
kod składnika opisu	charakterystyki drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji	symbol kierunkowych efektów uczenia się
Wiedza: zna i rozumie		
P7S_WG	Zna i rozumie podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych.	K2_W01 K2_W02 K2_W05 K2_W13 K2_W24 K2_W25
P7S_WK	Zna i rozumie podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form indywidualnej przedsiębiorczości.	K2_W06 K2_W12 K2_W21 K2_W25 K2_W26
Umiejętności: potrafi		
P7S_UW1	Potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski.	K2_U20
P7S_UW2	Potrafi przy identyfikacji i formułowaniu specyfikacji zadań inżynierskich oraz ich rozwiązywaniu: - wykorzystywać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne, - dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne, w tym aspekty etyczne, - dokonywać wstępnej oceny ekonomicznej proponowanych rozwiązań podejmowanych działań inżynierskich.	K2_U05 K2_U08 K2_U09 K2_U10 K2_U12 K2_U13 K2_U17 K2_U18 K2_U22 K2_U31
P7S_UW3	Potrafi dokonywać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania istniejących rozwiązań technicznych i oceniać ich rozwiązania.	K2_U04 K2_U07 K2_U28
P7S_UW4	Potrafi projektować - zgodnie z zadaną specyfikacją - oraz wykonywać typowe dla kierunku studiów proste urządzenia, obiekty, systemy lub realizować procesy, używając odpowiednio dobranych metod, technik, narzędzi i materiałów.	K2_U01 K2_U02 K2_U03 K2_U06 K2_U07 K2_U14 K2_U15 K2_U29

**WYDZIAŁ BUDOWNICTWA I
ARCHITEKTURY**



Plan studiów
Study plan

Kierunek studiów – *Field of study*

- ARCHITEKTURA

- *ARCHITECTURE*

*Studia stacjonarne
drugiego stopnia
- wg specjalności*

Second Cycle Programme – Full-Time Studies

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

kierunek studiów: ARCHITEKTURA

specjalność: ARCHITEKTURA I URBANISTYKA

profil: OGÓLNOAKADEMICKI

nazwa wydziału: WYDZIAŁ BUDOWNICTWA I ARCHITEKTURY

plan studiów	uchwała Senatu PO z dnia	nr 404 Senatu PO z dn.29.05.2024r.
	obowiązuje od roku akademickiego	2024/2025
forma studiów (stacjonarne / niestacjonarne)	stacjonarne	
poziom studiów (I stopnia / II stopnia)	II-go stopnia	
czas trwania (w sem.)	3	
tytuł zawodowy otrzymywany przez absolwenta	Magister inżynier architekt	
liczba punktów ECTS	90	

PLAN STUDIÓW - STUDY PLAN

POLITECHNIKA OPOLSKA WYDZIAŁ BUDOWNICTWA I ARCHITEKTURY	OPOLE UNIVERSITY OF TECHNOLOGY FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
Kierunek studiów:	Field of study:
ARCHITEKTURA	ARCHITECTURE
STUDIA STACJONARNE DRUGIEGO STOPNIA - MAGISTERSKIE	
SECOND CYCLE PROGRAMME - FULL-TIME STUDIES (<i>Master of Science degree</i>)	

Specjalność - Specialization:

ARCHITEKTURA I URBANISTYKA
- ARCHITECTURE AND URBAN PLANNING

SEMESTR: 1 (1 st Semester)		Liczba godzin zajęć w semestrze; E - egzamin Working time (hours) a semester; E - Exam					ECTS	TYP
Nr	Przedmiot	W	C	L	P	S		
		Subject unit - semester curricular	(Lecture)	(Practical classes)	(Laboratory classes)	(Project)	(Seminar)	
1.1	Projektowanie złożonych obiektów architektonicznych 1	20E	-	-	-	-	1	K
	Architectural Design 1: High Complexity Buildings							
1.2	Projektowanie uniwersalne i ergonomia	20E	-	-	45	-	6	K
	Universal Design and Ergonomics							
1.3	Projektowanie w obiektach i zespołach zabytkowych	15E	-	-	45	-	6	K
	Design in Historical Environment							
1.4	Przepisy techniczno budowlane w procesie projektowym	15	-	-	-	-	1	K
	Building Regulations in Investment Process							
1.5	Proces inwestycyjny w budownictwie	15	-	-	-	-	1	P
	Building Investment Process							
1.6	Teoria konserwacji i rewaloryzacji zabytków	15	-	-	-	-	1	K
	Theory of Preservation and Revalorization of Historical Buildings							
1.7	Ustroje konstrukcyjne w architekturze	30E	-	-	-	-	2	K
	Structural Systems in Architecture							
1.8	Nowoczesne materiały budowlane w architekturze	30	-	-	-	-	2	K
	Modern Building Materials for Architecture							
1.9	Zarządzanie projektem architektonicznym	15	-	-	-	-	1	K
	Architectural Project Management							
1.10	Inwentaryzacja architektoniczna	15	-	-	30	-	2	K
	Architectural Survey							
1.11	Historia nauki i techniki	30	-	-	-	-	2	HS
	History of Science and Technology							
Przedmioty wybieralne kierunkowe - wymagana liczba p. ECTS w semestrze (Optional units - compulsory ECTS in a semester)							5	
1.12	Projektowanie złożonych obiektów architektonicznych 1 - obiekty administracji publicznej	-	-	-	75	-	(5)	W-K
	Architectural Design 1: High Complexity Buildings - public administration facilities							
1.12	Projektowanie złożonych obiektów architektonicznych 1 - obiekty biurowe	-	-	-	75	-	(5)	W-K
	Architectural Design 1: High Complexity Buildings - offices							
Liczba godzin w semestrze (Number of hours in a semester)		220	195				30	
Razem godzin/ECTS w semestrze (Total hours/ECTS in a semester)		415						

SEMESTR: 2 (2 nd Semester)		Liczba godzin zajęć w semestrze; E - egzamin Working time (hours) a semester; E - Exam					ECTS	TYP
Nr	Przedmiot	W	C	L	P	S		
		Subject unit - semester curricular	(Lecture)	(Practical classes)	(Laboratory classes)	(Project)	(Seminar)	
2.1	Projektowanie złożonych obiektów architektonicznych 2	20E	-	-	-	-	1	K
	Architectural Desing 2: High Complexity Buildings							
2.2	Projektowanie złożonych układów urbanistycznych	20E	-	-	-	-	1	K
	Urban Planning: Complex Systems							
2.3	Planowanie przestrzenne i regionalne	20E	-	-	60	-	6	K
	Spatial and Regional Planning							
2.4	Architektura i urbanistyka współczesna	-	-	-	20	-	1	K
	Contemporary Architecture and Urban Planning							
2.5	Historia budowy miast	20	-	-	-	-	1	K
	History of Town Planning							
2.6	Projektowanie infrastruktury drogowej	15	-	-	15	-	1	K
	Road infrastructure design							
2.7	Instalacje i technologie budowlane	30	-	-	-	-	2	K
	Building Installations and Technologies							
2.8	Wybrane zagadnienia z fizyki budowli	15	-	-	15	-	1	P
	Selected Problems of Building Physics							
2.9	Systemy informacji przestrzennej	15	-	-	-	-	1	K
	Spatial information Systems							
2.10	Socjologia miasta	30	-	-	-	-	3	HS
	Urban Sociology							
Przedmioty wybieralne - wymagana liczba p. ECTS w semestrze (Optional units - compulsory ECTS in a semester)							2	
2.11	Język obcy	-	-	30	-	-	(2)	W
	Foreign Language							
Przedmioty wybieralne kierunkowe - wymagana liczba p. ECTS w semestrze (Optional units - compulsory ECTS in a semester)							10	
2.12	Projektowanie złożonych obiektów architektonicznych 2 - obiekty kultury, nauki i oświaty: muzea, placówki badawcze	-	-	-	75	-	(5)	W-K
	Architectural Design 2: High Complexity Buildings - cultural, scientific and educational facilities: museums, research institutions							
	Projektowanie złożonych obiektów architektonicznych 2 - obiekty kultury, nauki i oświaty - teatry, kina							
	Architectural Design 2: High Complexity Buildings - cultural, scientific and educational facilities: theatres, cinemas				75		(5)	W-K

2.13	Projektowanie złożonych układów urbanistycznych - zespół zabudowy podmiejskiej	-	-	-	60	-	(5)	W-K
	Urban Planning: Complex Systems - suburban development complex							
	Projektowanie złożonych układów urbanistycznych - zespół zabudowy śródmiejskiej	-	-	-	60	-	(5)	W-K
	Urban Planning: Complex Systems - inner-city development complex							
Liczba godzin w semestrze (Number of hours in a semester)		185	275				30	
Razem godzin/ECTS w semestrze (Total hours/ECTS in a semester)		460						

SEMESTR: 3 (3 rd Semester)		Liczba godzin zajęć w semestrze; E - egzamin Working time (hours) a semester; E - Exam					ECTS	TYP
Nr	Przedmiot	W	C	L	P	S		
		Subject unit - semester curricular	(Lecture)	(Practical classes)	(Laboratory classes)	(Project)	(Seminar)	
3.1	Etyka i prawo autorskie w zawodzie architekta	15	-	-	-	-	1	K
	Ethics and Copyright for Architects							
3.2	Metodologia badań naukowych w architekturze i urbanistyce	20	-	-	-	-	1	P
	Scientific Research Methodology in Architecture and Urban Planning							
3.3	Seminarium dyplomowe magisterskie	-	-	-	-	45	3	P
	Diploma Seminar							
3.4	Pracownia dyplomowa	15	-	-	45	-	4	K
	Diploma Workshop							
Przedmioty wybieralne kierunkowe - wymagana liczba p. ECTS w semestrze (Optional units - compulsory ECTS in a semester)							21	
3.5	Przedmiot wybieralny związany z dyplomem - Wybrane zagadnienia projektowania architektonicznego	15	-	-	-	-	(1)	W-K
	Selected Problems of Architectural Design - Selected Problems of Architectural Design							
	Przedmiot wybieralny związany z dyplomem - Wybrane zagadnienia projektowania urbanistycznego	15	-	-	-	-	(1)	W-K
	Selected Problems of Architectural Design - Selected Problems of Urban Planning Design							
3.6	Praca dyplomowa	godziny niekontaktowe (un-contact hours)					(20)	W-K
	Diploma Thesis							
Liczba godzin w semestrze (Number of hours in a semester)		65	90				30	
Razem godzin/ECTS w semestrze (Total hours/ECTS in a semester)		155						

PLAN STUDIÓW RAZEM (TOTAL STUDY PLAN)	ECTS
----------------------------------------------	-------------

Łącznie godzin kontaktowych/ECTS w planie studiów	1030	90
Total contact hours/ECTS in study plan		

STATYSTYKA PROGRAMU STUDIÓW			
Typ	Przedmioty - p. ECTS razem	wg planu	udział
HS	Humanistyczne lub społeczne	5	5.56 %
K	Kierunkowe	41	45.56 %
P	Podstawowe	6	6.67 %
W	Wybieralne	2	2.22 %
W-K	Wybieralne kierunkowe	36	40.00 %
Łącznie:		90	100.00 %

Program studiów dostosowany do kierunkowych efektów uczenia się dla kierunku studiów ARCHITEKTURA (studia drugiego stopnia)
Plan i program studiów:
- uchwalony przez Senat PO
- zaopiniowany przez samorząd studencki.

Politechnika Opolska
Wydział Budownictwa i Architektury
Opole 2024 r.

Politechnika Opolska
Wydział Budownictwa i Architektury
Karta Opisu Przedmiotu

Kierunek studiów	Architektura		
Profil kształcenia	Ogólnoakademicki		
Poziom studiów	Studia drugiego stopnia		
Specjalność	Architektura i Urbanistyka		
Forma studiów	Studia stacjonarne		
Semestr studiów	Drugi		
Nazwa przedmiotu	Architektura i urbanistyka współczesna		
Subject Title	Contemporary Architecture and Urban Planning		
Liczba punktów ECTS	1	Typ przedmiotu	
Język wykładowy	polski	Tryb zaliczenia przedmiotu (E/Z)	
Kod przedmiotu	13	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi/ prakt. przygot. zawodowym (T/N)	T
Oczekiwania wstępne w zakresie przedmiotu	Wiedza	1	Student zna historię architektury i urbanistyki do końca XIX i początku XX wieku.
		2	
	Umiejętności	1	Potrafi rozpoznać nurty w architekturze i urbanistyce do końca XIX i początku XX wieku.
		2	
	Kompetencje społeczne	1	Student rozumie znaczenie znajomości historii architektury i urbanistyki.
		2	
Cele przedmiotu: Przygotowanie studenta do projektowania obiektów kubaturowych we współczesnej przestrzeni architektonicznej.			
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się dla przedmiotu: W ramach przedmiotu przewidziana jest realizacja projektu niedużego obiektu lub obiektów kubaturowych w przestrzeni miasta. Studenci pracują w grupach, na zadanym terenie opracowują koncepcję obiektu o zadanej funkcji.			

Efekty uczenia się dla przedmiotu - po zakończonym cyklu studiów		Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Formy realizacji (W, C, L, P, S)	Formy weryfikacji efektów uczenia się	
Wiedza	1	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.	K2_W09	P	I N O R
	2	Zna i rozumie sposoby komunikowania idei w projektach architektonicznych, urbanistycznych i planistycznych oraz ich opracowywania.	K2_W16	P	I N O R
	3	Zna i rozumie zasady profesjonalnej prezentacji koncepcji architektonicznych i urbanistycznych.	K2_W26	P	I N O R
	4	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.	K2_W05	P	I N O R
Umiejętności	1	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.	K2_U01	P	I N O R
	2	Potrafi dokonać krytycznej analizy i oceny projektu i sposobu jego realizacji w zakresie modernizacji i uzupełnień struktur architektoniczno-urbanistycznych o wartościach kulturowych.	K2_U07	P	I N O R
	3	Potrafi wdrażać zasady i wytyczne projektowania uniwersalnego w architekturze, urbanistyce i planowaniu przestrzennym.	K2_U15	P	I N O R

Kompetencje społeczne	1	Jest gotów do efektywnego wykorzystania wyobraźni, intuicji, twórczej postawy i samodzielnego myślenia w celu rozwiązywania skomplikowanych problemów projektowych.	K2_K01	P	I N O R
	2	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.	K2_K07	P	I N O R

Formy weryfikacji efektów uczenia się:

A-egzamin pisemny, B-egzamin ustny, C-zaliczenie pisemne, D-zaliczenie ustne, E-na podstawie ocen cząstkowych z odpowiedzi ustnych, F-na podstawie ocen cząstkowych z odpowiedzi pisemnych, G-praca kontrolna, H-ocena ze sprawozdań, I-ocena z przebiegu ćwiczeń, J-ocena z przygotowania do ćwiczeń, K-ocena z przebiegu realizacji projektu, L-ocena pisemnej realizacji projektu, M-ocena z obrony projektu, N-ocena formy prezentacji, O-ocena treści prezentacji, P- obserwacja aktywności na zajęciach, R- obserwacja systematyczności.

Godziny w planie studiów		
Forma zajęć	Liczba godzin zajęć w semestrze	Opiekun (koordynator) przedmiotu (tytuł/stopień naukowy/ tytuł zawodowy, imię i nazwisko)
Wykład	0	dr inż. arch. Wilczek Iwona
Ćwiczenia	0	
Laboratorium	0	
Projekt	20	
Seminarium	0	
Nakład pracy studenta		
Rodzaje zajęć studenta*	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	0	
Ćwiczenia	0	
Laboratorium	0	
Projekt	20	
Seminarium	0	
Przygotowanie do zajęć	0	
Przygotowanie sprawozdania/referatu/ projektu/prezentacji	10	
Samodzielne studiowanie tematyki zajęć	0	
Egzamin lub kolokwium zaliczeniowe	0	
Dodatkowe godziny kontaktowe	0	
Łączny nakład pracy studenta	30	
Liczba godzin kontaktowych (z planu studiów)	20	

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Politechnika Opolska
Wydział Budownictwa i Architektury
Karta Opisu Przedmiotu

Kierunek studiów	Architektura		
Profil kształcenia	Ogólnoakademicki		
Poziom studiów	Studia drugiego stopnia		
Specjalność	Architektura i Urbanistyka		
Forma studiów	Studia stacjonarne		
Semestr studiów	Trzeci		
Nazwa przedmiotu	Etyka i prawo autorskie w zawodzie architekta		
Subject Title	Ethics and Copyright for Architects		
Liczba punktów ECTS	1	Typ przedmiotu	
Język wykładowy	polski	Tryb zaliczenia przedmiotu (E/Z)	
Kod przedmiotu	15	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi/ prakt. przygot. zawodowym (T/N)	K
Oczekiwania wstępne w zakresie przedmiotu	Wiedza	1	Wiedza z zakresu Kodeksu Etyki Zawodowej Architektów.
		2	Podstawy informatyki, obsługi komputera i internetu, wykorzystywanie różnych źródeł danych, informatyka.
	Umiejętności	1	Umiejętność wyszukiwania informacji w różnych bazach danych.
		2	
	Kompetencje społeczne	1	Student jest świadom odpowiedzialności za naruszenie praw autorskich.
		2	
Cele przedmiotu: Przygotowanie studentów do korzystania z baz danych z zachowaniem praw ochrony własności intelektualnej, sporządzania zgłoszeń do UPRP.			
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się dla przedmiotu: W ramach przedmiotu przekazywana jest wiedza z zakresu teoretycznych i praktycznych podstaw funkcjonowania w zawodzie architekta w świetle kodeksów etyki zawodowej obowiązujących na terenie Polski oraz praw ochrony własności intelektualnej (prawa autorskiego i prawa ochrony własności przemysłowej). Istotnym elementem kształcenia jest pobudzenie dyskusji na temat zagadnień związanych z etyką zawodową oraz ochroną praw autorskich architekta i urbanisty jako twórców w praktycznym wykonywaniu zawodu w Polsce i na świecie, realizowanej w trakcie trwania zajęć na przykładach wybranych konkursów i nagród architektonicznych.			

Efekty uczenia się dla przedmiotu - po zakończonym cyklu studiów		Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Formy realizacji (W, C, L, P, S)	Formy weryfikacji efektów uczenia się
Wiedza	1	Zna i rozumie podstawowe zasady etyki zawodu architekta i pojęcia z zakresu ochrony własności intelektualnej.	K2_W17	W C P
	2			
Umiejętności	1	Potrafi odpowiednio stosować normy i reguły zawodowe i etyczne oraz przepisy prawa w zakresie projektowania architektonicznego, urbanistycznego i planowania przestrzennego.	K2_U22	W C P
	2			
Kompetencje społeczne	1	Jest gotów do poszanowania różnorodności poglądów i kultur oraz do wykazywania wrażliwości na społeczne aspekty zawodu.	K2_K05	W C P
	2			

Formy weryfikacji efektów uczenia się:

A-egzamin pisemny, B-egzamin ustny, C-zaliczenie pisemne, D-zaliczenie ustne, E-na podstawie ocen częściowych z odpowiedzi ustnych, F-na podstawie ocen częściowych z odpowiedzi pisemnych, G-praca kontrolna, H-ocena ze sprawozdań, I-ocena z przebiegu ćwiczeń, J-ocena z przygotowania do ćwiczeń, K-ocena z przebiegu realizacji projektu, L-ocena pisemnej realizacji projektu, M-ocena z obrony projektu, N-ocena formy prezentacji, O-ocena treści prezentacji, P-obsługa aktywności na zajęciach, R-obsługa systematyczności.

Godziny w planie studiów		
Forma zajęć	Liczba godzin zajęć w semestrze	Opiekun (koordynator) przedmiotu (tytuł/stopień naukowy/ tytuł zawodowy, imię i nazwisko)
Wykład	15	dr hab. inż. arch. Kleszcz Justyna
Ćwiczenia	0	
Laboratorium	0	
Projekt	0	
Seminarium	0	
Nakład pracy studenta		
Rodzaje zajęć studenta*	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	15	
Ćwiczenia	0	
Laboratorium	0	
Projekt	0	
Seminarium	0	
Przygotowanie do zajęć	0	
Przygotowanie sprawozdania/referatu/projektu/prezentacji	10	

Samodzielne studiowanie tematyki zajęć	5
Egzamin lub kolokwium zaliczeniowe	0
Dodatkowe godziny kontaktowe	0
Łączny nakład pracy studenta	30
Liczba godzin kontaktowych (z planu studiów)	15

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

dr hab. inż. arch. Adamska Monika

Kierownik jednostki organizacyjnej/bezpośredni przełożony
(pieczęć/podpis)

dr hab. inż. Marynowicz Andrzej

Dziekan Wydziału
(pieczęć/podpis)

Politechnika Opolska

Wydział Budownictwa i Architektury

Karta Opisu Przedmiotu

Kierunek studiów	Architektura		
Profil kształcenia	Ogólnoakademicki		
Poziom studiów	Studia drugiego stopnia		
Specjalność	Architektura i Urbanistyka		
Forma studiów	Studia stacjonarne		
Semestr studiów	Drugi		
Nazwa przedmiotu	Historia budowy miast		
Subject Title	History of Town Planning		
Liczba punktów ECTS	1	Typ przedmiotu	K
Język wykładowy	polski	Tryb zaliczenia przedmiotu (E/Z)	Zaliczenie na ocenę
Kod przedmiotu	14	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi/ prakt. przygot. zawodowym (T/N)	T

Oczekiwania wstępne w zakresie przedmiotu	Wiedza	1	Ma uporządkowaną wiedzę w zakresie historii architektury i urbanistyki od starożytności do współczesności.
		2	Rozumie proces zmienności sztuki europejskiej i przekształcania miast.
		3	Ma ogólną wiedzę z zakresu historii sztuki.
	Umiejętności	1	Wyjaśnia uwarunkowania kulturowe budowy form i stylistyki obiektów architektonicznych i układów urbanistycznych.
		2	Rysuje elementy architektoniczne i urbanistyczne.
	Kompetencje społeczne	1	Samodzielnie podejmuje niezależne prace, wykazując się umiejętnościami zbierania, analizowania i interpretowania informacji, rozwijania idei i formułowania krytycznej argumentacji oraz wewnętrzną motywacją i umiejętnością organizacji pracy.
		2	Rozwija własne zainteresowania w oparciu o zjawiska w sztuce.

Cele przedmiotu: -zapoznanie studenta z historią budowy miast od starożytności do czasów współczesnych w aspekcie czynników oddziałujących na kształtowanie się profilu funkcjonalno-przestrzennego miast. -wykształcenie umiejętności postrzegania historii urbanistyki w interdyscyplinarnym kontekście z powiązaniem z tłem historyczno-społecznym i politycznym. -nabycie przez studentów kompetencji w zakresie świadomości konieczności ochrony dziedzictwa urbanistycznego regionu, kraju i Europy.

Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się dla przedmiotu: W ramach wykładu przekazywana jest wiedza dotycząca historii budowy miast od czasów starożytnych do współczesnych w aspekcie czynników oddziałujących na kształtowanie się ich profilu funkcjonalno-przestrzennego. Student w ramach przedmiotu nabywa umiejętność postrzegania historii urbanistyki w interdyscyplinarnym kontekście z powiązaniem z tłem historyczno-społecznym i politycznym. Student wykształca kompetencje w zakresie świadomości konieczności ochrony dziedzictwa urbanistycznego regionu, kraju i Europy.

Efekty uczenia się dla przedmiotu - po zakończonym cyklu studiów		Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Formy realizacji (W, C, L, P, S)	Formy weryfikacji efektów uczenia się	
Wiedza	1	Zna i rozumie historię urbanistyki oraz współczesne koncepcje urbanistyczne, ochronę dziedzictwa w skali urbanistycznej w zakresie niezbędnym w twórczości architektonicznej, urbanistycznej i planistycznej.	K2_W10	W	C
	2				
Umiejętności	1	Potrafi integrować informacje dotyczące historii budowy miast i współczesnych koncepcji urbanistycznych pozyskane z różnych źródeł, dokonywać ich interpretacji i analizy oraz wyciągać z nich wnioski i odnosić do procesu projektowego.	K2_U09	W	C
	2	Potrafi dostrzegać znaczenie aspektu historii urbanistyki i skutków działalności projektowej architekta w skali urbanistycznej, w tym jej wpływu na środowisko kulturowe i przyrodnicze, oraz brać odpowiedzialność za podejmowane decyzje techniczne w środowisku i za przekazanie dziedzictwa urbanistycznego następnym pokoleniom.	K2_U17	W	C
Kompetencje społeczne	1	Jest gotów do brania odpowiedzialności za kształtowanie środowiska przyrodniczego i krajobrazu kulturowego, w tym za zachowanie dziedzictwa urbanistycznego regionu, kraju i Europy.	K2_K04	W	C
	2				

Formy weryfikacji efektów uczenia się:

A-egzamin pisemny, B-egzamin ustny, C-zaliczenie pisemne, D-zaliczenie ustne, E-na podstawie ocen cząstkowych z odpowiedzi ustnych, F-na podstawie ocen cząstkowych z odpowiedzi pisemnych, G-praca kontrolna, H-ocena ze sprawozdań, I-ocena z przebiegu ćwiczeń, J-ocena z przygotowania do ćwiczeń, K-ocena z przebiegu realizacji projektu, L-ocena pisemnej realizacji projektu, M-ocena z obrony projektu, N-ocena formy prezentacji, O-ocena treści prezentacji, P-obsługa aktywności na zajęciach, R-obsługa systematyczności.

Godziny w planie studiów

Forma zajęć	Liczba godzin zajęć w semestrze	Opiekun (koordynator) przedmiotu (tytuł/stopień naukowy/ tytuł zawodowy, imię i nazwisko)
Wykład	20	dr hab. inż. arch. Adamska Monika
Ćwiczenia	0	
Laboratorium	0	
Projekt	0	
Seminarium	0	

Nakład pracy studenta

Rodzaje zajęć studenta*	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Wykład	20
Ćwiczenia	0
Laboratorium	0
Projekt	0
Seminarium	0
Przygotowanie do zajęć	5
Przygotowanie sprawozdania/referatu/projektu/prezentacji	0
Samodzielne studiowanie tematyki zajęć	3
Egzamin lub kolokwium zaliczeniowe	2
Dodatkowe godziny kontaktowe	0
Łączny nakład pracy studenta	30
Liczba godzin kontaktowych (z planu studiów)	20

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

dr hab. inż. arch. Adamska Monika

Kierownik jednostki organizacyjnej/bezpośredni przełożony
(pieczęć/podpis)

dr hab. inż. Marynowicz Andrzej

Dziekan Wydziału
(pieczęć/podpis)

Politechnika Opolska

Wydział Budownictwa i Architektury

Karta Opisu Przedmiotu

Kierunek studiów	Architektura		
Profil kształcenia	Ogólnoakademicki		
Poziom studiów	Studia drugiego stopnia		
Specjalność	Architektura i Urbanistyka		
Forma studiów	Studia stacjonarne		
Semestr studiów	Pierwszy		
Nazwa przedmiotu	Historia nauki i techniki		
Subject Title	History of Science and Technology		
Liczba punktów ECTS	2	Typ przedmiotu	HS
Język wykładowy	polski	Tryb zaliczenia przedmiotu (E/Z)	Zaliczenie na ocenę
Kod przedmiotu	25	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi/ prakt. przygot. zawodowym (T/N)	T

Oczekiwania wstępne w zakresie przedmiotu	Wiedza	1	Podstawowa wiedza w zakresie historii - poziom szkoły średniej.
		2	Matematyka, fizyka, chemia, budownictwo, mechanika - wiedza na poziomie ogólnym.
	Umiejętności	1	Wyszukiwanie informacji w Internecie.
		2	Wyszukiwanie informacji w literaturze popularno-naukowej i specjalistycznej.
	Kompetencje społeczne	1	Zrozumienie ciągłości rozwoju cywilizacyjnego, w tym nauki i techniki.
		2	Zrozumienie konieczności poszerzania swej wiedzy ogólnej, stałego uczenia się.

Cele przedmiotu: Zapoznanie studentów z historią rozwoju nauki i techniki. Nabycie przez studenta ogólnej wiedzy historycznej. Zainspirowanie do samokształcenia, rozwoju własnej erudycji. Wykształcenie przez studenta umiejętności dyskusji na różnorodne tematy. Wykształcenie przez studenta kompetencji w zakresie rozwoju stylów w sztuce i architekturze na przestrzeni wieków.

Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się dla przedmiotu: W ramach przedmiotu przekazywana jest wiedza dotycząca rozwoju nauki i techniki na przestrzeni wieków. Student w ramach modułu nabywa wiedzę i umiejętności z zakresu historii nauki i techniki, ich rozwoju w kolejnych epokach cywilizacyjnych, powiązania z polityką, klimatem, rozwojem sztuki i nauk humanistycznych i społecznych. Nabywana wiedza w zakresie historii rozwoju cywilizacyjnego ma na celu wykształcenie architekta-erudyty.

Efekty uczenia się dla przedmiotu - po zakończonym cyklu studiów		Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Formy realizacji (W, C, L, P, S)	Formy weryfikacji efektów uczenia się	
Wiedza	1	Zna i rozumie historię architektury i urbanistyki, architekturę współczesną, ochronę dziedzictwa w zakresie niezbędnym w twórczości architektonicznej, urbanistycznej i planistycznej.	K2_W10	W	C
	2	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.	K2_W18	W	C
Umiejętności	1	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.	K2_U06	W	C
	2				
Kompetencje społeczne	1	Jest gotów do brania odpowiedzialności za kształtowanie środowiska przyrodniczego i krajobrazu kulturowego, w tym za zachowanie dziedzictwa regionu, kraju i Europy.	K2_K04	W	D
	2				

Formy weryfikacji efektów uczenia się:

A-egzamin pisemny, B-egzamin ustny, C-zaliczenie pisemne, D-zaliczenie ustne, E-na podstawie ocen cząstkowych z odpowiedzi ustnych, F-na podstawie ocen cząstkowych z odpowiedzi pisemnych, G-praca kontrolna, H-ocena ze sprawozdań, I-ocena z przebiegu ćwiczeń, J-ocena z przygotowania do ćwiczeń, K-ocena z przebiegu realizacji projektu, L-ocena pisemnej realizacji projektu, M-ocena z obrony projektu, N-ocena formy prezentacji, O-ocena treści prezentacji, P- obserwacja aktywności na zajęciach, R- obserwacja systematyczności.

Godziny w planie studiów		
Forma zajęć	Liczba godzin zajęć w semestrze	Opiekun (koordynator) przedmiotu (tytuł/stopień naukowy/ tytuł zawodowy, imię i nazwisko)
Wykład	30	prof. dr hab. inż. Kołodziej Andrzej
Ćwiczenia	0	
Laboratorium	0	
Projekt	0	
Seminarium	0	
Nakład pracy studenta		
Rodzaje zajęć studenta*	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	30	

Ćwiczenia	0
Laboratorium	0
Projekt	0
Seminarium	0
Przygotowanie do zajęć	10
Przygotowanie sprawozdania/referatu/ projektu/prezentacji	0
Samodzielne studiowanie tematyki zajęć	12
Egzamin lub kolokwium zaliczeniowe	2
Dodatkowe godziny kontaktowe	0
Łączny nakład pracy studenta	54
Liczba godzin kontaktowych (z planu studiów)	30

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

dr hab. Janowska-Renkas Elżbieta

Kierownik jednostki organizacyjnej/bezpośredni przełożony
(pieczęć/podpis)

dr hab. inż. Marynowicz Andrzej

Dziekan Wydziału
(pieczęć/podpis)

Politechnika Opolska

Wydział Budownictwa i Architektury

Karta Opisu Przedmiotu

Kierunek studiów	Architektura		
Profil kształcenia	Ogólnoakademicki		
Poziom studiów	Studia drugiego stopnia		
Specjalność	Architektura i Urbanistyka		
Forma studiów	Studia stacjonarne		
Semestr studiów	Drugi		
Nazwa przedmiotu	Instalacje i technologie budowlane		
Subject Title	Building Installations and Technologies		
Liczba punktów ECTS	2	Typ przedmiotu	K
Język wykładowy	polski	Tryb zaliczenia przedmiotu (E/Z)	Zaliczenie na ocenę
Kod przedmiotu	19	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi/ prakt. przygot. zawodowym (T/N)	N

Oczekiwania wstępne w zakresie przedmiotu	Wiedza	1	Zna podstawowe zagadnienia z budownictwa ogólnego materiałoznawstwa i rysunku technicznego.
		2	Zna zagadnienia dotyczące projektowania architektonicznego budynków.
		3	Zna podstawowe właściwości materiałów budowlanych.
	Umiejętności	1	Potrafi wykonać i czytać projekt architektoniczny budynku.
		2	Potrafi dokonać doboru odpowiednich materiałów budowlanych na etapie projektowania
	Kompetencje społeczne	1	Jest świadomy odpowiedzialności za wykonane projekty.
		2	Jest świadomy konieczności ciągłego dokształcania się.

Cele przedmiotu: Przekazanie wiedzy nt. wymagań dla instalacji i technologii jej działania w zależności od rodzaju obiektu budowlanego oraz na temat zasad działania i projektowania instalacji budowlanych. Wykształcenie umiejętności i kompetencji w zakresie technologii stosowanych w budownictwie.

Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się dla przedmiotu: W ramach przedmiotu przekazywana jest wiedza dotycząca zagadnień związanych z instalacjami budowlanymi. Główny nacisk położony jest na zasady doboru i technologii wykonania instalacji w budynkach, i budowlach. Ponadto omawiane są technologie stosowane w budownictwie. Student w ramach modułu nabywa wiedzę i umiejętności z zakresu projektowania i doboru elementów instalacji a także jej oceny i zagadnień związanych z eksploatacją. Powyższe wpływa na bezpieczeństwo obiektu a także minimalizację negatywnego wpływu na środowisko jego eksploatacji.

Efekty uczenia się dla przedmiotu - po zakończonym cyklu studiów		Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Formy realizacji (W, C, L, P, S)	Formy weryfikacji efektów uczenia się	
Wiedza	1	Student zna i rozumie zaawansowaną problematykę budownictwa, technologii i instalacji budowlanych, konstrukcji i fizyki budowli.	K2_W13	W	C
	2				
Umiejętności	1	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.	K2_U09	W	C
	2	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.	K2_U25	W	C
	3	Potrafi pracować indywidualnie i w zespole, w tym ze specjalistami z innych branż, a także podejmować wiodącą rolę w takich zespołach.	K2_U11	W	C
Kompetencje społeczne	1	Student jest gotów do efektywnego wykorzystania wyobraźni, intuicji, twórczej postawy i samodzielnego myślenia w celu rozwiązywania skomplikowanych problemów projektowych.	K2_K01	W	C
	2				

Formy weryfikacji efektów uczenia się:

A-egzamin pisemny, B-egzamin ustny, C-zaliczenie pisemne, D-zaliczenie ustne, E-na podstawie ocen cząstkowych z odpowiedzi ustnych, F-na podstawie ocen cząstkowych z odpowiedzi pisemnych, G-praca kontrolna, H-ocena ze sprawozdań, I-ocena z przebiegu ćwiczeń, J-ocena z przygotowania do ćwiczeń, K-ocena z przebiegu realizacji projektu, L-ocena pisemnej realizacji projektu, M-ocena z obrony projektu, N-ocena formy prezentacji, O-ocena treści prezentacji, P- obserwacja aktywności na zajęciach, R- obserwacja systematyczności.

Godziny w planie studiów		
Forma zajęć	Liczba godzin zajęć w semestrze	Opiekun (koordynator) przedmiotu (tytuł/stopień naukowy/ tytuł zawodowy, imię i nazwisko)
Wykład	30	dr inż. Drożdżol Krzysztof
Ćwiczenia	0	
Laboratorium	0	
Projekt	0	
Seminarium	0	
Nakład pracy studenta		

Rodzaje zajęć studenta*	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Wykład	30
Ćwiczenia	0
Laboratorium	0
Projekt	0
Seminarium	0
Przygotowanie do zajęć	20
Przygotowanie sprawozdania/referatu/projektu/prezentacji	0
Samodzielne studiowanie tematyki zajęć	8
Egzamin lub kolokwium zaliczeniowe	2
Dodatkowe godziny kontaktowe	0
Łączny nakład pracy studenta	60
Liczba godzin kontaktowych (z planu studiów)	30

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

dr hab. inż. Górski Piotr

Kierownik jednostki organizacyjnej/bezpośredni przełożony
(pieczęć/podpis)

dr hab. inż. Marynowicz Andrzej

Dziekan Wydziału
(pieczęć/podpis)

Politechnika Opolska

Wydział Budownictwa i Architektury

Karta Opisu Przedmiotu

Kierunek studiów	Architektura		
Profil kształcenia	Ogólnoakademicki		
Poziom studiów	Studia drugiego stopnia		
Specjalność	Architektura i Urbanistyka		
Forma studiów	Studia stacjonarne		
Semestr studiów	Pierwszy		
Nazwa przedmiotu	Inwentaryzacja architektoniczna		
Subject Title	Architectural Survey		
Liczba punktów ECTS	2	Typ przedmiotu	K
Język wykładowy	polski	Tryb zaliczenia przedmiotu (E/Z)	Zaliczenie na ocenę
Kod przedmiotu	22	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi/ prakt. przygot. zawodowym (T/N)	N

Oczekiwania wstępne w zakresie przedmiotu	Wiedza	1	Zna podstawy projektowania komputerowego CAD.
		2	Zna podstawowe pojęcia związane z planem sytuacyjnym, mapą topograficzną i zasadniczą.
	Umiejętności	1	Potrafi posługiwać się i wykonywać podstawowe zadania w oparciu o plan sytuacyjny, mapę tradycyjną i cyfrową.
		2	Potrafi wykonywać podstawowe pomiary oraz przeprowadzać analizy na podstawie danych pomiarowych.
		3	Potrafi korzystać oraz rozumie zasadę działania, a także ograniczenia w korzystaniu z nowoczesnych urządzeń pomiarowych
	Kompetencje społeczne	1	Rozumie potrzebę ciągłego doształcania się w zakresie podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych.
		2	Jest świadomy znaczenia warunków lokalnych w projektowaniu architektonicznym

Cele przedmiotu: Przygotowanie studentów do korzystania z nowoczesnych technologii pomiarowych stosowanych w inwentaryzacji architektonicznej. Przygotowanie studentów do wykonania pomiarów obiektów budowlanych oraz ich analizy.

Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się dla przedmiotu: W ramach kursu przekazywana jest wiedza na temat działania nowoczesnych metod pomiarowych, stosowanych w inwentaryzacji obiektów budowlanych, ze szczególnym nastawieniem na metody geodezyjne, metody fotogrametryczne oraz skaning laserowy. Ponadto przekazywane są umiejętności posługiwania się wybranymi metodami pomiarowymi oraz metodami tworzenia dokumentacji badań obiektów w postaci rysunków płaskich, modeli przestrzennych oraz baz danych cyfrowych.

Efekty uczenia się dla przedmiotu - po zakończonym cyklu studiów		Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Formy realizacji (W, C, L, P, S)	Formy weryfikacji efektów uczenia się	
Wiedza	1	Zna podstawowe narzędzia pozyskiwania danych przestrzennych niezbędnych do procesu inwentaryzacji architektonicznej	K2_W01	W	C P
	2	Zna korzyści wynikające z możliwości interdyscyplinarnej współpracy i korzystania z ogólnodostępnych zasobów danych przestrzennych oraz technik pomiarowych, do celów projektowania.	K2_W06	W P	C P
Umiejętności	1	Potrafi twórczo wykorzystać dane zawarte w ogólnodostępnych zasobach danych przestrzennych oraz zastosować wybrane techniki pomiarowe w celu przeprowadzenia inwentaryzacji architektonicznej obiektu budowlanego.	K2_U05	W P	G P
	2	Potrafi twórczo korzystać z nowoczesnych i tradycyjnych technik pomiarowych, stosowanych w inwentaryzacji architektonicznej oraz potrafi współpracować ze specjalistami z innych dziedzin, stosującymi podobne techniki pomiarowe.	K2_U10	W P	G P
Kompetencje społeczne	1	Jest świadom roli uczestnika zespołu w złożonym zadaniu wymagającym połączenia dostępnych technik oraz umiejętności członków zespołu, w celu uzyskania optymalnego efektu.	K2_K03	P	G P
	2				

Formy weryfikacji efektów uczenia się:

A-egzamin pisemny, B-egzamin ustny, C-zaliczenie pisemne, D-zaliczenie ustne, E-na podstawie ocen cząstkowych z odpowiedzi ustnych, F-na podstawie ocen cząstkowych z odpowiedzi pisemnych, G-praca kontrolna, H-ocena ze sprawozdań, I-ocena z przebiegu ćwiczeń, J-ocena z przygotowania do ćwiczeń, K-ocena z przebiegu realizacji projektu, L-ocena pisemnej realizacji projektu, M-ocena z obrony projektu, N-ocena formy prezentacji, O-ocena treści prezentacji, P-obsługa aktywności na zajęciach, R-obsługa systematyczności.

Godziny w planie studiów		
Forma zajęć	Liczba godzin zajęć w semestrze	Opiekun (koordynator) przedmiotu (tytuł/stopień naukowy/ tytuł zawodowy, imię i nazwisko)
Wykład	15	dr Duda Józef
Ćwiczenia	0	
Laboratorium	0	
Projekt	30	
Seminarium	0	
Nakład pracy studenta		
Rodzaje zajęć studenta*		Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności

Wykład	15
Ćwiczenia	0
Laboratorium	0
Projekt	30
Seminarium	0
Przygotowanie do zajęć	4
Przygotowanie sprawozdania/referatu/ projektu/prezentacji	6
Samodzielne studiowanie tematyki zajęć	4
Egzamin lub kolokwium zaliczeniowe	1
Dodatkowe godziny kontaktowe	0
Łączny nakład pracy studenta	60
Liczba godzin kontaktowych (z planu studiów)	45

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

dr hab. inż. Górski Piotr

Kierownik jednostki organizacyjnej/bezpośredni przełożony
(pieczęć/podpis)

dr hab. inż. Marynowicz Andrzej

Dziekan Wydziału
(pieczęć/podpis)

Politechnika Opolska

Wydział Budownictwa i Architektury

Karta Opisu Przedmiotu

Kierunek studiów	Architektura		
Profil kształcenia	Ogólnoakademicki		
Poziom studiów	Studia drugiego stopnia		
Specjalność	Architektura i Urbanistyka		
Forma studiów	Studia stacjonarne		
Semestr studiów	Drugi		
Nazwa przedmiotu	Język obcy		
Subject Title	Foreign Language		
Liczba punktów ECTS	2	Typ przedmiotu	W
Język wykładowy	polski	Tryb zaliczenia przedmiotu (E/Z)	Zaliczenie na ocenę
Kod przedmiotu	27	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi/ prakt. przygot. zawodowym (T/N)	N

Oczekiwania wstępne w zakresie przedmiotu	Wiedza	1	Ma wiedzę leksykalną i gramatyczną z zakresu języka obcego umożliwiającą posługiwanie się językiem obcym na poziomie B2 określonym przez Europejski System Opisu Kształcenia Językowego.
		2	
	Umiejętności	1	Potrafi posługiwać się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego System Opisu Kształcenia Językowego.
		2	Potrafi współdziałać w grupie, przyjmując różne role społeczno-zawodowe zgodnie ze studiowanym kierunkiem studiów.
		3	Rozumie potrzebę samokształcenia i konieczność doskonalenia nowo nabytych umiejętności
	Kompetencje społeczne	1	Potrafi ocenić pracę własną na tle pracy innych studentów i rozumie, które z zastosowanych przez niego środków wyrazu wymagają dalszego doskonalenia.
		2	Ma świadomość poziomu swojej wiedzy i umiejętności.

Cele przedmiotu: Nabycie przez studenta umiejętności językowych w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów, zgodne z wymaganiami określonymi dla poziomu B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.

Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się dla przedmiotu: Wprowadzenie do języka fachowego - język specjalistyczny, definiowanie pojęć fachowych, praca z tekstem specjalistycznym, przygotowanie prezentacji branżowej, poszerzenie umiejętności poszukiwania, wykorzystania i selekcjonowania informacji z różnych źródeł na poziomie B2+ wg ESOKJ.

Efekty uczenia się dla przedmiotu - po zakończonym cyklu studiów		Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Formy realizacji (W, C, L, P, S)	Formy weryfikacji efektów uczenia się	
Wiedza	1	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.	K2_W21	L	C E F N O P
	2				
Umiejętności	1	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.	K2_U25	L	C E F N O P
	2	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.	K2_U27	L	C E F N O P
Kompetencje społeczne	1	Jest gotów do publicznych wystąpień i prezentacji.	K2_K02	L	P
	2				

Formy weryfikacji efektów uczenia się:

A-egzamin pisemny, B-egzamin ustny, C-zaliczenie pisemne, D-zaliczenie ustne, E-na podstawie ocen cząstkowych z odpowiedzi ustnych, F-na podstawie ocen cząstkowych z odpowiedzi pisemnych, G-praca kontrolna, H-ocena ze sprawozdań, I-ocena z przebiegu ćwiczeń, J-ocena z przygotowania do ćwiczeń, K-ocena z przebiegu realizacji projektu, L-ocena pisemnej realizacji projektu, M-ocena z obrony projektu, N-ocena formy prezentacji, O-ocena treści prezentacji, P-obszerniejsza obserwacja aktywności na zajęciach, R-obszerniejsza obserwacja systematyczności.

Godziny w planie studiów		
Forma zajęć	Liczba godzin zajęć w semestrze	Opiekun (koordynator) przedmiotu (tytuł/stopień naukowy/ tytuł zawodowy, imię i nazwisko)
Wykład	0	mgr Wyszynska Iwona
Ćwiczenia	0	
Laboratorium	30	
Projekt	0	
Seminarium	0	

Nakład pracy studenta	
Rodzaje zajęć studenta*	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Wykład	0
Ćwiczenia	0
Laboratorium	30
Projekt	0
Seminarium	0
Przygotowanie do zajęć	10
Przygotowanie sprawozdania/referatu/projektu/prezentacji	6
Samodzielne studiowanie tematyki zajęć	12
Egzamin lub kolokwium zaliczeniowe	2
Dodatkowe godziny kontaktowe	0
Łączny nakład pracy studenta	60
Liczba godzin kontaktowych (z planu studiów)	30

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

dr Świerczewska Beata

Kierownik jednostki organizacyjnej/bezpośredni przełożony
(pieczęć/podpis)

dr hab. inż. Marynowicz Andrzej

Dziekan Wydziału
(pieczęć/podpis)

Politechnika Opolska

Wydział Budownictwa i Architektury

Karta Opisu Przedmiotu

Kierunek studiów	Architektura		
Profil kształcenia	Ogólnoakademicki		
Poziom studiów	Studia drugiego stopnia		
Specjalność	Architektura i Urbanistyka		
Forma studiów	Studia stacjonarne		
Semestr studiów	Trzeci		
Nazwa przedmiotu	Metodologia badań naukowych w architekturze i urbanistyce		
Subject Title	Scientific Research Methodology in Architecture and Urban Planning		
Liczba punktów ECTS	1	Typ przedmiotu	P
Język wykładowy	polski	Tryb zaliczenia przedmiotu (E/Z)	Zaliczenie na ocenę
Kod przedmiotu	24	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi/ prakt. przygot. zawodowym (T/N)	N

Oczekiwania wstępne w zakresie przedmiotu	Wiedza	1	Zna się teorie odpowiedzialne za rozwój przemian związanych z historyczną transformacją zawodu architekta.
		2	Zna się kulturowe aspekty dotyczące architektury i urbanistyki, odpowiedzialne za historyczno-interpretacyjne doświadczenie badawcze. .
	Umiejętności	1	Potrafi się przy udziale metodologii logicznej argumentacji, zaprojektować prosty i złożony pod względem funkcji obiekt architektoniczny.
		2	Potrafi się umiejętnie korzystać ze źródeł naukowych anglojęzycznych i w innych językach kongresowych.
	Kompetencje społeczne	1	Oceniając stan swojej wiedzy rozumie się potrzebę dokształcania się, podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych oraz społecznych.
		2	Rozumie się potrzebę podjęcia prac badawczych oraz znaczenia naukowego obszaru architektury oraz urbanistyki.

Cele przedmiotu: Przekazanie wiedzy na temat metodologii badań w architekturze i urbanistyce. Wykształcenie umiejętności i kompetencji w zakresie poprawnego planowania i realizacji zadań empirycznych. Wdrożenie umiejętności precyzowania definicji naukowych w trakcie projektowania architektonicznego i urbanistycznego.

Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się dla przedmiotu: W ramach przedmiotu przekazywana jest wiedza dotycząca metod badawczych w architekturze i urbanistyce w powiązaniu z technikami badawczymi i narzędziami badawczymi. Nabywa się wiedzę w obszarze zastosowania metody logicznej argumentacji (analizy i konstrukcji logicznej), następnie metody historyczno-interpretacyjnej, eksperymentalnej, ilościowej (statystycznej), symulacyjnej (modelowej), jakościowej, metody studium przypadku oraz interwencyjnej, heurystycznej i mieszanej.

Efekty uczenia się dla przedmiotu - po zakończonym cyklu studiów		Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Formy realizacji (W, C, L, P, S)	Formy weryfikacji efektów uczenia się	
Wiedza	1	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.	K2_W09	W	D N O P R
	2	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.	K2_W12	W	D N O P R
	3	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.	K2_W15	W	D N O P R
	4	Zna i rozumie podstawowe zasady metodyki badań naukowych, w tym przygotowania opracowań naukowych.	K2_W20	W	D N O P R
Umiejętności	1	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.	K2_U09	W	D N O P R
	2	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.	K2_U13	W	D N O P R

Kompetencje społeczne	1	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.	K2_K06	W	D N O P R
	2	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.	K2_K08	W	D N O P R

Formy weryfikacji efektów uczenia się:

A-egzamin pisemny, B-egzamin ustny, C-zaliczenie pisemne, D-zaliczenie ustne, E-na podstawie ocen cząstkowych z odpowiedzi ustnych, F-na podstawie ocen cząstkowych z odpowiedzi pisemnych, G-praca kontrolna, H-ocena ze sprawozdań, I-ocena z przebiegu ćwiczeń, J-ocena z przygotowania do ćwiczeń, K-ocena z przebiegu realizacji projektu, L-ocena pisemnej realizacji projektu, M-ocena z obrony projektu, N-ocena formy prezentacji, O-ocena treści prezentacji, P- obserwacja aktywności na zajęciach, R- obserwacja systematyczności.

Godziny w planie studiów		
Forma zajęć	Liczba godzin zajęć w semestrze	Opiekun (koordynator) przedmiotu (tytuł/stopień naukowy/ tytuł zawodowy, imię i nazwisko)
Wykład	20	dr hab. inż. arch. Bogdan Mirosław
Ćwiczenia	0	
Laboratorium	0	
Projekt	0	
Seminarium	0	
Nakład pracy studenta		
Rodzaje zajęć studenta*	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	20	
Ćwiczenia	0	
Laboratorium	0	
Projekt	0	
Seminarium	0	
Przygotowanie do zajęć	2	
Przygotowanie sprawozdania/referatu/ projektu/prezentacji	0	
Samodzielne studiowanie tematyki zajęć	6	
Egzamin lub kolokwium zaliczeniowe	2	
Dodatkowe godziny kontaktowe	0	
Łączny nakład pracy studenta	30	
Liczba godzin kontaktowych (z planu studiów)	20	

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

dr hab. inż. arch. Adamska Monika
Kierownik jednostki organizacyjnej/bezpośredni przełożony
(pieczęć/podpis)

dr hab. inż. Marynowicz Andrzej
Dziekan Wydziału
(pieczęć/podpis)

Politechnika Opolska
Wydział Budownictwa i Architektury
Karta Opisu Przedmiotu

Kierunek studiów	Architektura		
Profil kształcenia	Ogólnoakademicki		
Poziom studiów	Studia drugiego stopnia		
Specjalność	Architektura i Urbanistyka		
Forma studiów	Studia stacjonarne		
Semestr studiów	Pierwszy		
Nazwa przedmiotu	Nowoczesne materiały budowlane w architekturze		
Subject Title	Modern Building Materials for Architecture		
Liczba punktów ECTS	2	Typ przedmiotu	K
Język wykładowy	polski	Tryb zaliczenia przedmiotu (E/Z)	Zaliczenie na ocenę
Kod przedmiotu	17	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi/ prakt. przygot. zawodowym (T/N)	T
Oczekiwania wstępne w zakresie przedmiotu	Wiedza	1	Posiada wiedzę i umiejętności z zakresu materiałoznawstwa z uwzględnieniem technologii materiałów budowlanych.
		2	Ma wiedzę obejmującą podstawowe zasady projektowania składu betonu.
	Umiejętności	1	Potrafi korzystać z internetu, tworzyć prezentacje multimedialne, wybierać informacje, rozróżniać je i opisywać tematy.
		2	Ma wiedzę w zakresie nowoczesnych materiałów kompozytowych, ich i stosowania w budownictwie.
	Kompetencje społeczne	1	Rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się w zakresie podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych.
		2	
Cele przedmiotu: Zapoznanie studentów z nowoczesnymi materiałami budowlanymi i technologiami ich wytwarzania w odniesieniu do możliwości ich zastosowania w innowacyjnych rozwiązaniach architektonicznych.			

Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się dla przedmiotu:
Przekazanie wiedzy na temat: • historii betonu i możliwości kształtowania właściwości betonu w kierunku szerszego zastosowania w rozwiązaniach architektonicznych, • rodzaju betonów nowej generacji o specyficznych właściwościach i możliwościach zastosowania - stanowiących wyzwanie dla architekta

Efekty uczenia się dla przedmiotu - po zakończonym cyklu studiów		Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Formy realizacji (W, C, L, P, S)	Formy weryfikacji efektów uczenia się	
Wiedza	1	Zna i rozumie zasady projektowania architektonicznego 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, w tym zaawansowanych i innowacyjnych technologii budowlanych.	K2_W01	W	C D G N O P R
	2	Zna i rozumie zasady, rozwiązania, konstrukcje i materiały budowlane stosowane przy wykonywaniu zadań inżynierskich z zakresu projektowania architektonicznego i urbanistycznego.	K2_W24	W	C D N O P R
	3	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	K2_W08	W	C D N O P R
	4	Zna i rozumie zaawansowane metody techniki i materiały niezbędne do przygotowania koncepcji projektowych w interdyscyplinarnym środowisku, w tym zasady gromadzenia i interpretacji informacji, ze szczególnym uwzględnieniem współpracy międzybranżowej.	K2_W06	W	C D N O P R
Umiejętności	1	Jest gotów do efektywnego wykorzystania wyobraźni, intuicji, twórczej postawy i samodzielnego myślenia w celu rozwiązywania skomplikowanych problemów projektowych.	K2_U05	W	C D G P
	2	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	K2_U13	W	C D G P

Kompetencje społeczne	1	Jest zdolny do krytycznej oceny posiadanej wiedzy. Rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się w zakresie podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych. Jest zdeterminowany do zdobycia uprawnień zawodowych wymaganych prawem.	K2-K01	W	C D G P
	2	Jest świadomy znaczenia i konsekwencji kształtowania środowiska człowieka z uwzględnieniem relacji zachodzących między ludźmi a obiektami architektonicznymi i otaczającą przestrzenią.	K2_K04	W	C D G P
	3	Potrafi rozwiązywać problemy konstrukcyjne, inżynierskie i technologiczne w stopniu zapewniającym bezpieczeństwo i komfort użytkownika obiektów. Potrafi ocenić przydatność zaawansowanych metod i narzędzi służących do rozwiązywania prostych i złożonych zadań inżynierskich, typowych dla architektury.	K2_K06	W	C D P

Formy weryfikacji efektów uczenia się:

A-egzamin pisemny, B-egzamin ustny, C-zaliczenie pisemne, D-zaliczenie ustne, E-na podstawie ocen częściowych z odpowiedzi ustnych, F-na podstawie ocen częściowych z odpowiedzi pisemnych, G-praca kontrolna, H-ocena ze sprawozdań, I-ocena z przebiegu ćwiczeń, J-ocena z przygotowania do ćwiczeń, K-ocena z przebiegu realizacji projektu, L-ocena pisemnej realizacji projektu, M-ocena z obrony projektu, N-ocena formy prezentacji, O-ocena treści prezentacji, P- obserwacja aktywności na zajęciach, R- obserwacja systematyczności.

Godziny w planie studiów		
Forma zajęć	Liczba godzin zajęć w semestrze	Opiekun (koordynator) przedmiotu (tytuł/stopień naukowy/ tytuł zawodowy, imię i nazwisko)
Wykład	30	dr hab. Janowska-Renkas Elżbieta
Ćwiczenia	0	
Laboratorium	0	
Projekt	0	
Seminarium	0	
Nakład pracy studenta		
Rodzaje zajęć studenta*	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	30	
Ćwiczenia	0	
Laboratorium	0	
Projekt	0	
Seminarium	0	
Przygotowanie do zajęć	10	
Przygotowanie sprawozdania/referatu/ projektu/prezentacji	5	
Samodzielne studiowanie tematyki zajęć	13	
Egzamin lub kolokwium zaliczeniowe	2	

Dodatkowe godziny kontaktowe	0
Łączny nakład pracy studenta	60
Liczba godzin kontaktowych (z planu studiów)	30

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

dr hab. Janowska-Renkas Elżbieta

Kierownik jednostki organizacyjnej/bezpośredni przełożony
(pieczęć/podpis)

dr hab. inż. Marynowicz Andrzej

Dziekan Wydziału
(pieczęć/podpis)

Politechnika Opolska

Wydział Budownictwa i Architektury

Karta Opisu Przedmiotu

Kierunek studiów	Architektura		
Profil kształcenia	Ogólnoakademicki		
Poziom studiów	Studia drugiego stopnia		
Specjalność	Architektura i Urbanistyka		
Forma studiów	Studia stacjonarne		
Semestr studiów	Drugi		
Nazwa przedmiotu	Planowanie przestrzenne i regionalne		
Subject Title	Spatial and Regional Planning		
Liczba punktów ECTS	6	Typ przedmiotu	K
Język wykładowy	polski	Tryb zaliczenia przedmiotu (E/Z)	Egzamin
Kod przedmiotu	9	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi/ prakt. przygot. zawodowym (T/N)	T

Oczekiwania wstępne w zakresie przedmiotu	Wiedza	1	Zna zasady kształtowania ładu urbanistycznego w skali miasta i wsi w powiązaniu z kryteriami zrównoważonego rozwoju.
		2	Zna zasady opracowywania głównych dokumentów planistycznych, zgodnie z obowiązującym w Polsce ustawodawstwem.
	Umiejętności	1	Potrafi opracować analizy uwarunkowań związanych z kształtowaniem obszarów miast i wsi.
		2	Potrafi analizować relacje poszczególnych elementów kształtujących środowisko miasta i wsi.
		3	Potrafi opracować elementy miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.
	Kompetencje społeczne	1	Jest świadomy konsekwencji przestrzennych, środowiskowych i społeczno-kulturowych decyzji planistycznych.
		2	Potrafi współpracować w grupie.

Cele przedmiotu: -zapoznanie studenta z systemem planowania przestrzennego w Polsce oraz wybranych krajach europejskich, ze szczególnym uwzględnieniem planowania w skali regionu -wykształcenie umiejętności w zakresie opracowania elementów planu regionalnego -wykształcenie kompetencji w zakresie świadomości konsekwencji decyzji planistycznych

Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się dla przedmiotu: W ramach przedmiotu przekazywana jest wiedza dotycząca planowania przestrzennego i regionalnego w Polsce oraz wybranych krajach europejskich. Student w ramach przedmiotu nabywa umiejętności opracowania elementów planu regionalnego z uwzględnieniem uwarunkowań. Student wykształca kompetencje w zakresie odpowiedzialności za kształtowanie środowiska przyrodniczego i krajobrazu kulturowego w kontekście działalności planistycznej.

Efekty uczenia się dla przedmiotu - po zakończonym cyklu studiów		Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Formy realizacji (W, C, L, P, S)	Formy weryfikacji efektów uczenia się
Wiedza	1	Zna i rozumie wybrane elementy planowania przestrzennego oraz narzędzia polityki przestrzennej.	K2_W03	W P A K M N O
	2	Zna i rozumie zapisy dokumentów planistycznych na różnych poziomach w zakresie koniecznym do projektowania.	K2_W04	W P A K M N O
	3	Zna i rozumie wybrane zagadnienia powiązane z projektowaniem urbanistycznym i planowaniem przestrzennym, niezbędne do rozumienia technicznych i pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej oraz dostrzega potrzebę ich uwzględniania w projektowaniu urbanistycznym, ruralistycznym i planowaniu przestrzennym.	K2_W12	W P A K M N O
Umiejętności	1	Potrafi sporządzać opracowania planistyczne dotyczące wybranych aspektów zagospodarowania przestrzennego regionu i interpretować je w zakresie koniecznym do projektowania w skali urbanistycznej.	K2_U03	P K P R
	2	Potrafi dokonać krytycznej analizy uwarunkowań, w tym prognozować wybrane procesy przekształceń struktury osadniczej miast, oraz przewidywać skutki społeczne tych przekształceń.	K2_U04	W P K P R
	3	Potrafi integrować informacje o planowaniu przestrzennym i regionalnym pozyskane z różnych źródeł, dokonywać ich interpretacji i analizy oraz wyciągać z nich wnioski, a także formułować i uzasadniać opinie oraz wykazywać ich związek z procesem planistycznym.	K2_U09	W P A K P R
	4	Potrafi pracować indywidualnie i w zespole, także podejmować wiodącą rolę w takich zespołach.	K2_U11	P K P R
	5	Potrafi dostrzegać znaczenie planowania przestrzennego i regionalnego i skutków działalności projektowej architekta w skali planistycznej, w tym jej wpływu na środowisko kulturowe i przyrodnicze.	K2_U17	W P A K P R
	6	Potrafi dokonać krytycznej analizy istniejących uwarunkowań, oraz formułować wnioski do projektowania w skomplikowanym, interdyscyplinarnym kontekście regionu.	K2_U28	W P A K P R

Kompetencje społeczne	1	Jest gotów do efektywnego wykorzystania twórczej postawy i samodzielnego myślenia w celu rozwiązywania problemów projektowych w skali planistycznej.	K2_K01	P	K P R
	2	Jest gotów do brania odpowiedzialności za kształtowanie środowiska przyrodniczego i krajobrazu kulturowego, w tym za zachowanie dziedzictwa regionu, kraju i Europy.	K2_K04	W P	A K P R
	3	Jest gotów do właściwego określenia priorytetów działań służących realizacji zadania w kontekście planistycznym.	K2_K09	P	K P R

Formy weryfikacji efektów uczenia się:

A-egzamin pisemny, B-egzamin ustny, C-zaliczenie pisemne, D-zaliczenie ustne, E-na podstawie ocen częściowych z odpowiedzi ustnych, F-na podstawie ocen częściowych z odpowiedzi pisemnych, G-praca kontrolna, H-ocena ze sprawozdań, I-ocena z przebiegu ćwiczeń, J-ocena z przygotowania do ćwiczeń, K-ocena z przebiegu realizacji projektu, L-ocena pisemnej realizacji projektu, M-ocena z obrony projektu, N-ocena formy prezentacji, O-ocena treści prezentacji, P-obsługa aktywności na zajęciach, R-obsługa systematyczności.

Godziny w planie studiów		
Forma zajęć	Liczba godzin zajęć w semestrze	Opiekun (koordynator) przedmiotu (tytuł/stopień naukowy/ tytuł zawodowy, imię i nazwisko)
Wykład	20	dr hab. inż. arch. Adamska Monika
Ćwiczenia	0	
Laboratorium	0	
Projekt	60	
Seminarium	0	
Nakład pracy studenta		
Rodzaje zajęć studenta*	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	20	
Ćwiczenia	0	
Laboratorium	0	
Projekt	60	
Seminarium	0	
Przygotowanie do zajęć	25	
Przygotowanie sprawozdania/referatu/projektu/prezentacji	25	
Samodzielne studiowanie tematyki zajęć	25	
Egzamin lub kolokwium zaliczeniowe	2	
Dodatkowe godziny kontaktowe	0	
Łączny nakład pracy studenta	157	
Liczba godzin kontaktowych (z planu studiów)	80	

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Politechnika Opolska
Wydział Budownictwa i Architektury
Karta Opisu Przedmiotu

Kierunek studiów	Architektura		
Profil kształcenia	Ogólnoakademicki		
Poziom studiów	Studia drugiego stopnia		
Specjalność	Architektura i Urbanistyka		
Forma studiów	Studia stacjonarne		
Semestr studiów	Trzeci		
Nazwa przedmiotu	Praca dyplomowa		
Subject Title	Diploma Thesis		
Liczba punktów ECTS	20	Typ przedmiotu	
Język wykładowy	polski	Tryb zaliczenia przedmiotu (E/Z)	
Kod przedmiotu	31	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi/ prakt. przygot. zawodowym (T/N)	W-K Zaliczenie na ocenę N
Oczekiwania wstępne w zakresie przedmiotu	Wiedza	1	Student posiada pogłębioną wiedzę związaną z zagadnieniami projektowymi dotyczącymi pracy dyplomowej.
		2	Student posiada pogłębioną wiedzę dotyczącą ogólnej metodologii projektowania architektonicznego oraz urbanistycznego.
	Umiejętności	1	Student posiada doświadczoną na bazie studiów umiejętność w zakresie projektowania architektonicznego oraz urbanistycznego.
		2	Student posiada doświadczoną na bazie studiów umiejętność tworzenia projektów przy uwzględnieniu ogólnej metodologii projektowania architektonicznego oraz urbanistycznego.
	Kompetencje społeczne	1	Student posiada wypróbowaną na studiach gotowość do pracy w zespole.
		2	Student jest świadomy społecznych konsekwencji zawodu architekta oraz twórczości architektonicznej i urbanistycznej.
Cele przedmiotu: Przygotowanie studenta do samodzielnego wykonywania prac projektowych w zakresie architektury i urbanistyki.			

Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się dla przedmiotu:
Konsultacje z promotorem pracy dotyczące opracowywanego indywidualnie projektu dyplomowego. Zajęcia są prowadzone metodą indywidualnych konsultacji z promotorem, oceniającym stan zaawansowania pracy projektowej oraz opisowej dyplomanta. Student w ramach konsultacji nabywa wiedzę i umiejętności projektowe, umożliwiające samodzielne wykonanie złożonego projektu architektonicznego oraz umiejętność napisania pracy dyplomowej, zawierającej opis techniczny i elementy metodologii badań naukowych.

Efekty uczenia się dla przedmiotu - po zakończonym cyklu studiów		Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Formy realizacji (W, C, L, P, S)	Formy weryfikacji efektów uczenia się	
Wiedza	1	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.	K2_W23	P	B I K N O
	2	Zna i rozumie zasady, rozwiązania, konstrukcje i materiały budowlane stosowane przy wykonywaniu zadań inżynierskich z zakresu projektowania architektonicznego i urbanistycznego.	K2_W24	P	B I K N O
	3	Zna i rozumie problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki w kontekście wielobranżowego charakteru projektowania architektonicznego i urbanistycznego oraz potrzebę współpracy z innymi specjalistami.	K2_W25	P	B I N O
	4	Zna i rozumie zasady profesjonalnej prezentacji koncepcji architektonicznych i urbanistycznych.	K2_W26	P	B I N O
	5	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.	K2_W15	P	B I J K N O
	6	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.	K2_W05	P	B I J K N O

Umiejęt ności	1	Potrafi dokonać krytycznej analizy istniejących uwarunkowań, waloryzacji stanu zagospodarowania terenu i zabudowy oraz formułować wnioski do projektowania w skomplikowanym, interdyscyplinarnym kontekście.	K2_U28	P	B I K N O
	2	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.	K2_U29	P	B I K N O
	3	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.	K2_U30	P	B I K N O
	4	Potrafi przedstawić tło teoretyczne i uzasadnienie prezentowanych rozwiązań w postaci opracowania o charakterze naukowym.	K2_U32	P	B I J K N O
	5	Potrafi organizować pracę z uwzględnieniem wszystkich faz pracy nad koncepcją projektową.	K2_U33	P	B I J K N O
	6	Potrafi wdrażać zasady i wytyczne projektowania uniwersalnego w architekturze, urbanistyce i planowaniu przestrzennym.	K2_U15	P	B I J K N O
Kompet encje społeczne	1	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 w tym także z uwzględnieniem zasad etyki zawodowej.	K2_K03	P	B I K N O
	2	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.	K2_K06	P	B I K N O
	3	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.	K2_K08	P	B I K N O

Formy weryfikacji efektów uczenia się:

A-egzamin pisemny, B-egzamin ustny, C-zaliczenie pisemne, D-zaliczenie ustne, E-na podstawie ocen cząstkowych z odpowiedzi ustnych, F-na podstawie ocen cząstkowych z odpowiedzi pisemnych, G-praca kontrolna, H-ocena ze sprawozdań, I-ocena z przebiegu ćwiczeń, J-ocena z przygotowania do ćwiczeń, K-ocena z przebiegu realizacji projektu, L-ocena pisemnej realizacji projektu, M-ocena z obrony projektu, N-ocena formy prezentacji, O-ocena treści prezentacji, P-obsługa aktywności na zajęciach, R-obsługa systematyczności.

Godziny w planie studiów		
Forma zajęć	Liczba godzin zajęć w semestrze	Opiekun (koordynator) przedmiotu (tytuł/stopień naukowy/ tytuł zawodowy, imię i nazwisko)
Wykład	0	dr inż. arch. Pierścionek Barbara
Ćwiczenia	0	
Laboratorium	0	
Projekt	0	
Seminarium	0	

Nakład pracy studenta	
Rodzaje zajęć studenta*	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Wykład	0
Ćwiczenia	0
Laboratorium	0
Projekt	0
Seminarium	0
Przygotowanie do zajęć	25
Przygotowanie sprawozdania/referatu/ projektu/prezentacji	400
Samodzielne studiowanie tematyki zajęć	75
Egzamin lub kolokwium zaliczeniowe	0
Dodatkowe godziny kontaktowe	0
Łączny nakład pracy studenta	500
Liczba godzin kontaktowych (z planu studiów)	0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

dr hab. inż. arch. Adamska Monika
Kierownik jednostki organizacyjnej/bezpośredni przełożony
(pieczęć/podpis)

dr hab. inż. Marynowicz Andrzej
Dziekan Wydziału
(pieczęć/podpis)

Politechnika Opolska
Wydział Budownictwa i Architektury
Karta Opisu Przedmiotu

Kierunek studiów	Architektura
Profil kształcenia	Ogólnoakademicki

Poziom studiów	Studia drugiego stopnia		
Specjalność	Architektura i Urbanistyka		
Forma studiów	Studia stacjonarne		
Semestr studiów	Trzeci		
Nazwa przedmiotu	Pracownia dyplomowa		
Subject Title	Diploma Workshop		
Liczba punktów ECTS	4	Typ przedmiotu	
Język wykładowy	polski	Tryb zaliczenia przedmiotu (E/Z)	
Kod przedmiotu	30	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi/ prakt. przygot. zawodowym (T/N)	K Zaliczenie na ocenę N
Oczekiwania wstępne w zakresie przedmiotu	Wiedza	1	Posiada pogłębioną wiedzę związaną z zagadnieniami projektowymi dotyczącymi pracy dyplomowej.
		2	Posiada pogłębioną wiedzę dotyczącą ogólnej metodologii projektowania architektonicznego oraz urbanistycznego.
	Umiejętności	1	Posiada doświadczoną na bazie studiów umiejętność w zakresie projektowania architektonicznego oraz urbanistycznego.
		2	Posiada doświadczoną na bazie studiów umiejętność tworzenia projektów przy uwzględnieniu ogólnej metodologii projektowania architektonicznego oraz urbanistycznego.
	Kompetencje społeczne	1	Posiada wypróbowaną na studiach gotowość do pracy w zespole.
		2	Jest świadomy społecznych konsekwencji zawodu architekta oraz twórczości architektonicznej i urbanistycznej.
Cele przedmiotu: Przygotowanie dyplomanta do samodzielnego wykonywania prac projektowych w zakresie architektury i urbanistyki.			
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się dla przedmiotu: W ramach przedmiotu przekazywana jest wiedza z zakresu przygotowania i opracowania formalnego pracy dyplomowej magisterskiej na kierunku architektura odpowiadającej wymogom formalnym i merytorycznym stawianym pracom dyplomowym na Politechnice Opolskiej zgodnie z przyjętą specyfiką pracy. Pozyskana wiedza oraz umiejętności zostają wykorzystane do opracowania i zaprezentowania podstawowych, wybranych komponentów pracy dyplomowej zarówno w jej części pisemnej, jak i rysunkowej (plansze projektowe), obejmujące m.in. opracowanie złożonego programu funkcjonalnego projektowanej koncepcji, przygotowanie projektu zagospodarowania działki lub terenu zgodnie z wymogami formalnymi i merytorycznymi, aż po opracowanie wybranych detali architektonicznych i urbanistycznych. Treści prezentowane na wykładzie stanowią uzupełnienie merytoryczne przedmiotu.			

Efekty uczenia się dla przedmiotu - po zakończonym cyklu studiów		Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Formy realizacji (W, C, L, P, S)	Formy weryfikacji efektów uczenia się	
Wiedza	1	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.	K2_W11	W P	D K L M N O P R
	2	Zna i rozumie teoretyczne podstawy rozumowa naukowego i prowadzenia badań w zakresie przydatnym do realizacji skomplikowanych zadań projektowych, a także interpretacji opracowań naukowych w dyscyplinie naukowej - architektura i urbanistyka.	K2_W15	W P	D K L M N O P R
	3	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.	K2_W21	W P	D K L M N O P R
	4	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.	K2_W05	W P	D K L M N O P R
	1	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.	K2_U23	W P	D K L M N O P R
	2	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.	K2_U30	W P	D K L M N O P R
	3	Potrafi przedstawić tło teoretyczne i uzasadnienie prezentowanych rozwiązań w postaci opracowania o charakterze naukowym.	K2_U32	W P	D K L M N O P R
	4	Potrafi organizować pracę z uwzględnieniem wszystkich faz pracy nad koncepcją projektową	K2_U33	W P	D K L M N O P R

Kompetencje społeczne	1	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 w tym także z uwzględnieniem zasad etyki zawodowej.	K2_K03	W P	D K L M N O P R
	2	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.	K2_K08	W P	D K L M N O P R
	3	Jest gotów do właściwego określenia priorytetów działań służących realizacji zadania.	K2_K09	W P	D K L M N O P R
	4	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.	K2_K07	W P	D K L M N O P R
	5	Jest gotów do publicznych wystąpień i prezentacji.	K2_K02	W P	D K L M N O P R

Formy weryfikacji efektów uczenia się:

A-egzamin pisemny, B-egzamin ustny, C-zaliczenie pisemne, D-zaliczenie ustne, E-na podstawie ocen cząstkowych z odpowiedzi ustnych, F-na podstawie ocen cząstkowych z odpowiedzi pisemnych, G-praca kontrolna, H-ocena ze sprawozdań, I-ocena z przebiegu ćwiczeń, J-ocena z przygotowania do ćwiczeń, K-ocena z przebiegu realizacji projektu, L-ocena pisemnej realizacji projektu, M-ocena z obrony projektu, N-ocena formy prezentacji, O-ocena treści prezentacji, P-obszernia aktywności na zajęciach, R-obszernia systematyczności.

Godziny w planie studiów		
Forma zajęć	Liczba godzin zajęć w semestrze	Opiekun (koordynator) przedmiotu (tytuł/stopień naukowy/ tytuł zawodowy, imię i nazwisko)
Wykład	15	dr hab. inż. arch. Kleszcz Justyna
Ćwiczenia	0	
Laboratorium	0	
Projekt	45	
Seminarium	0	
Nakład pracy studenta		
Rodzaje zajęć studenta*	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	15	
Ćwiczenia	0	
Laboratorium	0	
Projekt	45	
Seminarium	0	

Przygotowanie do zajęć	20
Przygotowanie sprawozdania/referatu/ projektu/prezentacji	34
Samodzielne studiowanie tematyki zajęć	5
Egzamin lub kolokwium zaliczeniowe	1
Dodatkowe godziny kontaktowe	0
Łączny nakład pracy studenta	120
Liczba godzin kontaktowych (z planu studiów)	60

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

dr hab. inż. arch. Adamska Monika

Kierownik jednostki organizacyjnej/bezpośredni przełożony
(pieczęć/podpis)

dr hab. inż. Marynowicz Andrzej

Dziekan Wydziału
(pieczęć/podpis)

Politechnika Opolska

Wydział Budownictwa i Architektury

Karta Opisu Przedmiotu

Kierunek studiów	Architektura		
Profil kształcenia	Ogólnoakademicki		
Poziom studiów	Studia drugiego stopnia		
Specjalność	Architektura i Urbanistyka		
Forma studiów	Studia stacjonarne		
Semestr studiów	Pierwszy		
Nazwa przedmiotu	Proces inwestycyjny w budownictwie		
Subject Title	Building Investment Process		
Liczba punktów ECTS	1	Typ przedmiotu	P
Język wykładowy	polski	Tryb zaliczenia przedmiotu (E/Z)	Zaliczenie na ocenę
Kod przedmiotu	11	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi/ prakt. przygot. zawodowym (T/N)	N

Oczekiwania wstępne w zakresie przedmiotu	Wiedza	1	Ma podstawową wiedzę z Budownictwa ogólnego, Technologii robót budowlanych, Ergonomii i BHP.
		2	
	Umiejętności	1	Zna podstawowe procesy technologiczne i zasady BHP obowiązujące w budownictwie.
		2	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, analizować je i wyciągać wnioski.
	Kompetencje społeczne	1	Orientuje się w problematyce działalności inżynierskiej.
		2	Ma podstawowe przygotowanie do współdziałania w grupie.

Cele przedmiotu: Zapoznanie z problematyką organizacji i ekonomiki procesu inwestycyjnego w budownictwie, przygotowanie do podejmowania decyzji w zakresie kierowania budową, zespołami ludzkimi i umiejętności pełnienia funkcji menadżera.

Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się dla przedmiotu: W ramach przedmiotu przekazywana jest wiedza z zakresu organizacji i ekonomiki budownictwa oraz procesu inwestycyjnego. Studenci poznają podstawowe pojęcia inwestycyjne, uczestników procesu inwestycyjnego oraz ich prawa i obowiązki. Omawiane są także metody organizacji procesu inwestycyjnego, metody oceny ekonomicznej projektów, projektowanie inwestycji i finansowanie. Zajęcia obejmują także zagadnienia dotyczące prawa zamówień publicznych, umów budowlanych, zarządzania projektem i metodyki projektowania placu budowy.

Efekty uczenia się dla przedmiotu - po zakończonym cyklu studiów		Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Formy realizacji (W, C, L, P, S)	Formy weryfikacji efektów uczenia się	
Wiedza	1	Zna i rozumie zaawansowaną problematykę budownictwa, technologii i instalacji budowlanych, konstrukcji i fizyki budowli, obejmującą kluczowe, złożone zagadnienia w projektowaniu architektonicznym, urbanistycznym i planistycznym.	K2_W13	W	C P
	2	Zna i rozumie przepisy techniczno-budowlane oraz przepisy prawa i procedury niezbędne w projektowaniu i procesie realizacyjnym.	K2_W14	W	C P
	3	Zna i rozumie zasady, rozwiązania, konstrukcje i materiały budowlane stosowane przy wykonywaniu zadań inżynierskich z zakresu projektowania architektonicznego i urbanistycznego.	K2_W24	W	C P
	4	Zna i rozumie problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki w kontekście wielobranżowego charakteru projektowania architektonicznego i urbanistycznego oraz potrzebę współpracy z innymi specjalistami.	K2_W25	W	C P
Umiejętności	1	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.	K2_U18	W	C P
	2	Potrafi oszacować czas potrzebny na realizację złożonego zadania projektowego.	K2_U12	W	C P
Kompetencje społeczne	1	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 w tym także z uwzględnieniem zasad etyki zawodowej.	K2_K02	W	C P
	2				

Formy weryfikacji efektów uczenia się:

A-egzamin pisemny, B-egzamin ustny, C-zaliczenie pisemne, D-zaliczenie ustne, E-na podstawie ocen cząstkowych z odpowiedzi ustnych, F-na podstawie ocen cząstkowych z odpowiedzi pisemnych, G-praca kontrolna, H-ocena ze sprawozdań, I-ocena z przebiegu ćwiczeń, J-ocena z przygotowania do ćwiczeń, K-ocena z przebiegu realizacji projektu, L-ocena pisemnej realizacji projektu, M-ocena z obrony projektu, N-ocena formy prezentacji, O-ocena treści prezentacji, P- obserwacja aktywności na zajęciach, R- obserwacja systematyczności.

Godziny w planie studiów

Forma zajęć	Liczba godzin zajęć w semestrze	Opiekun (koordynator) przedmiotu (tytuł/stopień naukowy/ tytuł zawodowy, imię i nazwisko)
Wykład	15	mgr inż. arch. Wanago Radosław
Ćwiczenia	0	
Laboratorium	0	
Projekt	0	
Seminarium	0	

Nakład pracy studenta

Rodzaje zajęć studenta*	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Wykład	15
Ćwiczenia	0
Laboratorium	0
Projekt	0
Seminarium	0
Przygotowanie do zajęć	13
Przygotowanie sprawozdania/referatu/ projektu/prezentacji	0
Samodzielne studiowanie tematyki zajęć	0
Egzamin lub kolokwium zaliczeniowe	2
Dodatkowe godziny kontaktowe	0
Łączny nakład pracy studenta	30
Liczba godzin kontaktowych (z planu studiów)	15

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

dr hab. inż. arch. Adamska Monika

Kierownik jednostki organizacyjnej/bezpośredni przełożony
(pieczęć/podpis)

dr hab. inż. Marynowicz Andrzej

Dziekan Wydziału
(pieczęć/podpis)

Politechnika Opolska

Wydział Budownictwa i Architektury

Karta Opisu Przedmiotu

Kierunek studiów	Architektura
Profil kształcenia	Ogólnoakademicki
Poziom studiów	Studia drugiego stopnia
Specjalność	Architektura i Urbanistyka
Forma studiów	Studia stacjonarne
Semestr studiów	Drugi
Nazwa przedmiotu	Projektowanie infrastruktury drogowej

Subject Title		Road infrastructure design		
Liczba punktów ECTS	1	Typ przedmiotu		K
Język wykładowy	polski	Tryb zaliczenia przedmiotu (E/Z)		Zaliczenie na ocenę
Kod przedmiotu	18	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi/ prakt. przygot. zawodowym (T/N)		N
Oczekiwania wstępne w zakresie przedmiotu	Wiedza	1	Ma ogólną wiedzę w zakresie projektowania architektonicznego.	
		2	Ma ogólną wiedzę w zakresie projektowania urbanistycznego.	
		3	Ma ogólną wiedzę w zakresie mechaniki budowli.	
	Umiejętności	1	Potrafi wykonać podstawowy projekt architektoniczny.	
		2	Potrafi wykonać podstawowy projekt urbanistyczny.	
	Kompetencje społeczne	1	Jest świadomy odpowiedzialności ponoszonej za niepoprawne ukształtowanie konstrukcji inżynierskich.	
		2		
	Cele przedmiotu: Poznanie podstaw kształtowania najważniejszych elementów infrastruktury drogowej.			
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się dla przedmiotu: W ramach przedmiotu przekazywana jest wiedza dotycząca zagadnień związanych z kształtowaniem wybranych elementów infrastruktury drogowej. Student w ramach modułu nabywa wiedzę i umiejętności z zakresu planowania i projektowania geometrii dróg publicznych, połączeń tych dróg i infrastruktury dla pieszych i rowerzystów. Nabywana wiedza pozwala na opracowanie koncepcji sieci drogowej w nawiązaniu do istniejącej zabudowy i ukształtowania terenu.				

Efekty uczenia się dla przedmiotu - po zakończonym cyklu studiów		Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Formy realizacji (W, C, L, P, S)	Formy weryfikacji efektów uczenia się
Wiedza	1	Zna i rozumie ogólne zasady kształtowania geometrii i elementów infrastruktury kołowych dróg publicznych.	K2_W12	W C
	2	Zna i rozumie wytyczne dotyczące projektowania i doboru warstw konstrukcji nawierzchni drogowej.	K2_W24	W C
Umiejętności	1	Potrafi prowadzić analizę rozwiązań projektowych dróg w odniesieniu do kryterium lokalizacyjnego.	K2_U19	P K L M P
	2	Potrafi dobrać warstwy konstrukcji nawierzchni drogowej w odniesieniu do warunków gruntowo-wodnych.	K2_U31	P K L M P
	3	Potrafi sporządzić dokumentację rysunkową odcinka drogi w planie.	K2_U14	P K L M P
Kompetencje społeczne	1	Jest świadomy odpowiedzialności ponoszonej za opracowanie koncepcji kształtowania elementów infrastruktury drogowej.	K2_K06	P K L M P
	2	Rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje.	K2_K07	P K L M P
	3	Jest gotów do ciągłego dokształcania się w zakresie konstrukcji obiektów drogowych.	K2_K10	P K L M P

Formy weryfikacji efektów uczenia się:

A-egzamin pisemny, B-egzamin ustny, C-zaliczenie pisemne, D-zaliczenie ustne, E-na podstawie ocen cząstkowych z odpowiedzi ustnych, F-na podstawie ocen cząstkowych z odpowiedzi pisemnych, G-praca kontrolna, H-ocena ze sprawozdań, I-ocena z przebiegu ćwiczeń, J-ocena z przygotowania do ćwiczeń, K-ocena z przebiegu realizacji projektu, L-ocena pisemnej realizacji projektu, M-ocena z obrony projektu, N-ocena formy prezentacji, O-ocena treści prezentacji, P- obserwacja aktywności na zajęciach, R- obserwacja systematyczności.

Godziny w planie studiów		
Forma zajęć	Liczba godzin zajęć w semestrze	Opiekun (koordynator) przedmiotu (tytuł/stopień naukowy/ tytuł zawodowy, imię i nazwisko)
Wykład	15	dr hab. inż. Górski Piotr
Ćwiczenia	0	
Laboratorium	0	
Projekt	15	
Seminarium	0	
Nakład pracy studenta		
Rodzaje zajęć studenta*	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	15	
Ćwiczenia	0	

Laboratorium	0
Projekt	15
Seminarium	0
Przygotowanie do zajęć	0
Przygotowanie sprawozdania/referatu/ projektu/prezentacji	0
Samodzielne studiowanie tematyki zajęć	0
Egzamin lub kolokwium zaliczeniowe	0
Dodatkowe godziny kontaktowe	0
Łączny nakład pracy studenta	30
Liczba godzin kontaktowych (z planu studiów)	30

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

dr hab. inż. Górski Piotr

Kierownik jednostki organizacyjnej/bezpośredni przełożony
(pieczęć/podpis)

dr hab. inż. Marynowicz Andrzej

Dziekan Wydziału
(pieczęć/podpis)

Politechnika Opolska

Wydział Budownictwa i Architektury

Karta Opisu Przedmiotu

Kierunek studiów	Architektura		
Profil kształcenia	Ogólnoakademicki		
Poziom studiów	Studia drugiego stopnia		
Specjalność	Architektura i Urbanistyka		
Forma studiów	Studia stacjonarne		
Semestr studiów	Pierwszy		
Nazwa przedmiotu	Projektowanie uniwersalne i ergonomia		
Subject Title	Universal Design and Ergonomics		
Liczba punktów ECTS	6	Typ przedmiotu	K
Język wykładowy	polski	Tryb zaliczenia przedmiotu (E/Z)	Egzamin
Kod przedmiotu	3	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi/ prakt. przygot. zawodowym (T/N)	T

Oczekiwania wstępne w zakresie przedmiotu	Wiedza	1	Zna i rozumie podstawy teorii architektury w stopniu wystarczającym do rozwiązywania prostych zadań z zakresu projektowania
		2	Rozumie podstawowe pojęcia z dziedziny bezpieczeństwa i higieny pracy.
		3	Zna podstawowe pojęcia zasady ergonomii - w tym parametry ergonomiczne niezbędne do zapewnienia funkcjonalności projektowanej przestrzeni i obiektów dla wszystkich użytkowników.
	Umiejętności	1	Potrafi zaprojektować obiekt architektoniczny, kreując przestrzeń zgodnie z zadanym programem.
		2	Potrafi zaprojektować prosty obiekt zgodnie z zadaną specyfikacją.
		3	Potrafi czytać ze zrozumieniem, integrować informacje pozyskane z literatury i dokonywać ich wdrożenia w proces projektowania architektonicznego.
	Kompetencje społeczne	1	Jest gotów do właściwego określania priorytetów działań służących realizacji określonego zadania.
		2	Jest gotów do samodzielnego myślenia w celu rozwiązywania prostych problemów projektowych.

Cele przedmiotu: Przygotowanie studentów do projektowania budynków zgodnie z zasadami projektowania uniwersalnego.

Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się dla przedmiotu: Na zajęciach przekazywana jest wiedza o ergonomii przestrzeni pracy i mieszkania, idei projektowania uniwersalnego i inkluzywnego, a także o obowiązujących uregulowaniach prawnych służących zapewnieniu dostępności architektonicznej. Student w ramach modułu nabywa wiedzę i umiejętności w dziedzinie projektowania przestrzeni w sposób zapewniający szeroką dostępność dla osób o specjalnych potrzebach.

Efekty uczenia się dla przedmiotu - po zakończonym cyklu studiów		Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Formy realizacji (W, C, L, P, S)	Formy weryfikacji efektów uczenia się	
Wiedza	1	Zna i rozumie zasady projektowania architektonicznego 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.	K2_W01	W P	A K M
	2	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.	K2_W05	W P	A K M
Umiejętności	1	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.	K2_U01	W P	A K M
	2	Potrafi wykonać dokumentację architektoniczno-budowlaną w odpowiednich skalach w nawiązaniu do koncepcyjnego projektu architektonicznego.	K2_U14	W P	A K M
	3	Potrafi wdrażać zasady i wytyczne projektowania uniwersalnego w architekturze, urbanistyce i planowaniu przestrzennym.	K2_U15	W P	A K M
	4	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.	K2_U08	W P	A K M
	5	Potrafi organizować pracę z uwzględnieniem wszystkich faz pracy nad koncepcją projektową.	K2_U33	W P	A K M

Kompetencje społeczne	1	Jest gotów do efektywnego wykorzystania wyobraźni, intuicji, twórczej postawy i samodzielnego myślenia w celu rozwiązywania skomplikowanych problemów projektowych.	K2_K01	W P	A K M
	2	Jest gotów do właściwego określenia priorytetów działań służących realizacji zadania.	K2_K09	W P	A K M

Formy weryfikacji efektów uczenia się:

A-egzamin pisemny, B-egzamin ustny, C-zaliczenie pisemne, D-zaliczenie ustne, E-na podstawie ocen cząstkowych z odpowiedzi ustnych, F-na podstawie ocen cząstkowych z odpowiedzi pisemnych, G-praca kontrolna, H-ocena ze sprawozdań, I-ocena z przebiegu ćwiczeń, J-ocena z przygotowania do ćwiczeń, K-ocena z przebiegu realizacji projektu, L-ocena pisemnej realizacji projektu, M-ocena z obrony projektu, N-ocena formy prezentacji, O-ocena treści prezentacji, P-obsługa aktywności na zajęciach, R-obsługa systematyczności.

Godziny w planie studiów		
Forma zajęć	Liczba godzin zajęć w semestrze	Opiekun (koordynator) przedmiotu (tytuł/stopień naukowy/ tytuł zawodowy, imię i nazwisko)
Wykład	20	dr inż. arch. Gałkowski Marcin
Ćwiczenia	0	
Laboratorium	0	
Projekt	45	
Seminarium	0	
Nakład pracy studenta		
Rodzaje zajęć studenta*	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	20	
Ćwiczenia	0	
Laboratorium	0	
Projekt	45	
Seminarium	0	
Przygotowanie do zajęć	20	
Przygotowanie sprawozdania/referatu/ projektu/prezentacji	50	
Samodzielne studiowanie tematyki zajęć	14	
Egzamin lub kolokwium zaliczeniowe	1	
Dodatkowe godziny kontaktowe	0	
Łączny nakład pracy studenta	150	
Liczba godzin kontaktowych (z planu studiów)	65	

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

dr hab. inż. arch. Adamska Monika
Kierownik jednostki organizacyjnej/bezpośredni przełożony
(pieczęć/podpis)

dr hab. inż. Marynowicz Andrzej
Dziekan Wydziału
(pieczęć/podpis)

Politechnika Opolska

Wydział Budownictwa i Architektury

Karta Opisu Przedmiotu

Kierunek studiów	Architektura		
Profil kształcenia	Ogólnoakademicki		
Poziom studiów	Studia drugiego stopnia		
Specjalność	Architektura i Urbanistyka		
Forma studiów	Studia stacjonarne		
Semestr studiów	Pierwszy		
Nazwa przedmiotu	Projektowanie w obiektach i zespołach zabytkowych		
Subject Title	Design in Historical Environment		
Liczba punktów ECTS	6	Typ przedmiotu	
Język wykładowy	polski	Tryb zaliczenia przedmiotu (E/Z)	
Kod przedmiotu	8	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi/ prakt. przygot. zawodowym (T/N)	T
Oczekiwania wstępne w zakresie przedmiotu	Wiedza	1	Student ma ogólną wiedzę z zakresu historii architektury i urbanistyki oraz rozumie proces zmienności sztuki europejskiej, a także wpływ na jej rozwój przemian dziejowych i nauk: filozofii, historii sztuki.
		2	Student posiada elementarną wiedzę w zakresie zjawisk i procesów kształtujących rzeczywistość społeczną.
		3	Student zna dzieje architektury i urbanistyki powszechnej i polskiej okresu: od antyku po czasy współczesne, na tle przemian kulturowych, warunków geograficznych, społeczno-gospodarczych i politycznych.
	Umiejętności	1	Student potrafi wyjaśnić uwarunkowania kulturowe budowy form i stylistyki obiektów architektonicznych i układów urbanistycznych.
		2	Prezentuje chronologię i właściwą terminologię architektoniczno-urbanistyczną.
	Kompetencje społeczne	1	Student potrafi identyfikować i uwzględniać podział wartości podstawowych norm etycznych.
		2	Student ma świadomość ważności zachowania w sposób profesjonalny i przestrzegania zasad etyki zawodowej.
	Cele przedmiotu: Zapoznanie studentów ze złożoną problematyką ochrony i rewaloryzacji obiektów oraz zespołów zabytkowych. Wykształcenie u studentów umiejętności i kompetencji w zakresie poprawnego podejścia do projektowania w kontekście prac prowadzonych w obiektach zabytkowych z uwzględnieniem dziedzictwa i krajobrazu kulturowego.		
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się dla przedmiotu: W ramach przedmiotu przekazywana jest wiedza w zakresie projektowania w obiektach zabytkowych oraz w zespołach zabytkowych, głównie zabytkowego śródmieścia, ze szczególnym uwzględnieniem projektowania w kontekście kulturowym. Prezentowane są współczesne kierunki działalności w zakresie prac konserwatorskich, rewaloryzacyjnych i rewitalizacyjnych poparte przykładami. Student w ramach przedmiotu nabywa wiedzę i umiejętności w zakresie współczesnych technik stosowanych w praktyce konserwatorskiej i potrafi je wykorzystać w pracy projektowej.			

Efekty uczenia się dla przedmiotu - po zakończonym cyklu studiów		Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Formy realizacji (W, C, L, P, S)	Formy weryfikacji efektów uczenia się	
Wiedza	1	Zna i rozumie podstawowe metody i techniki konserwacji, modernizacji i uzupełniania zabytkowych struktur.	K2_W07	W P	A B I K
	2	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.	K2_W09	W P	A B I K
	3	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.	K2_W23	W P	A B I K
	4	Zna i rozumie historię architektury i urbanistyki, architekturę współczesną, ochronę dziedzictwa w zakresie niezbędnym w twórczości architektonicznej, urbanistycznej i planistycznej.	K2_W10	W P	A B I K
	5	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.	K2_W05	W P	A B I K

Umiejęt ności	1	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.	K2_U06	W P	B I K L O
	2	Potrafi dokonać krytycznej analizy i oceny projektu i sposobu jego realizacji w zakresie modernizacji i uzupełnień struktur architektoniczno-urbanistycznych o wartościach kulturowych.	K2_U07	W P	B I K L O
	3	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.	K2_U16	W P	B I K L O
	4	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.	K2_U23	W P	B I K L O
	5	Potrafi przygotować opracowanie naukowe, określić przedmiot, zakres i cel prowadzonych badań naukowych.	K2_U26	W P	B I J K L O
	6	Potrafi wdrażać zasady i wytyczne projektowania uniwersalnego w architekturze, urbanistyce i planowaniu przestrzennym.	K2_U15	W P	B I J K L O
Kompet encje społecz ne	1	Jest gotów do brania odpowiedzialności za kształtowanie środowiska przyrodniczego i krajobrazu kulturowego, w tym za zachowanie dziedzictwa regionu, kraju i Europy.	K2_K04	W P	B I K
	2	Jest gotów do poszanowania różnorodności poglądów i kultur oraz do wykazywania wrażliwości na społeczne aspekty zawodu.	K2_K05	W P	B I K
	3	Jest gotów uczenia się przez całe życie, w tym przez podjęcie kształcenia w szkole doktorskiej i studiów podyplomowych, uczestnictwo w innych formach kształcenia, jak również inspirowania innych osób do uczenia się i organizowania procesu kształcenia.	K2_K10	W P	B I K

Formy weryfikacji efektów uczenia się:

A-egzamin pisemny, B-egzamin ustny, C-zaliczenie pisemne, D-zaliczenie ustne, E-na podstawie ocen cząstkowych z odpowiedzi ustnych, F-na podstawie ocen cząstkowych z odpowiedzi pisemnych, G-praca kontrolna, H-ocena ze sprawozdań, I-ocena z przebiegu ćwiczeń, J-ocena z przygotowania do ćwiczeń, K-ocena z przebiegu realizacji projektu, L-ocena pisemnej realizacji projektu, M-ocena z obrony projektu, N-ocena formy prezentacji, O-ocena treści prezentacji, P- obserwacja aktywności na zajęciach, R- obserwacja systematyczności.

Godziny w planie studiów

Forma zajęć	Liczba godzin zajęć w semestrze	Opiekun (koordynator) przedmiotu (tytuł/stopień naukowy/ tytuł zawodowy, imię i nazwisko)
Wykład	15	dr inż. arch. Pierścionek Barbara
Ćwiczenia	0	
Laboratorium	0	
Projekt	45	
Seminarium	0	

Nakład pracy studenta

Rodzaje zajęć studenta*	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Wykład	15
Ćwiczenia	0
Laboratorium	0
Projekt	45
Seminarium	0
Przygotowanie do zajęć	30
Przygotowanie sprawozdania/referatu/ projektu/prezentacji	46
Samodzielne studiowanie tematyki zajęć	35
Egzamin lub kolokwium zaliczeniowe	4
Dodatkowe godziny kontaktowe	0
Łączny nakład pracy studenta	175
Liczba godzin kontaktowych (z planu studiów)	60

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

dr hab. inż. arch. Adamska Monika

Kierownik jednostki organizacyjnej/bezpośredni przełożony
(pieczęć/podpis)

dr hab. inż. Marynowicz Andrzej

Dziekan Wydziału
(pieczęć/podpis)

Politechnika Opolska

Wydział Budownictwa i Architektury

Karta Opisu Przedmiotu

Kierunek studiów	Architektura
Profil kształcenia	Ogólnoakademicki
Poziom studiów	Studia drugiego stopnia
Specjalność	Architektura i Urbanistyka
Forma studiów	Studia stacjonarne
Semestr studiów	Pierwszy
Nazwa przedmiotu	Projektowanie złożonych obiektów architektonicznych 1

Subject Title		Architectural Design 1: High Complexity Buildings			
Liczba punktów ECTS	1	Typ przedmiotu		K	
Język wykładowy	polski	Tryb zaliczenia przedmiotu (E/Z)		Egzamin	
Kod przedmiotu	1	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi/ prakt. przygot. zawodowym (T/N)		T	
Oczekiwania wstępne w zakresie przedmiotu	Wiedza	1	Zna w zaawansowanym stopniu zasady projektowania architektonicznego oraz elementy kompozycji architektonicznej.		
		2	Zna zasady tworzenia rysunków i opisów technicznych.		
	Umiejętności	1	Wykazuje się umiejętnością rozumienia wzajemnych relacji obiektu i otoczenia.		
		2	Ma umiejętność stosowania współczesnych środków technicznych do prezentacji opracowanego rozwiązania projektowego.		
		3	Potrafi opracować projekt architektoniczny uwzględnieniem wybranych elementów konstrukcyjnych i instalacji, oraz potrafi zastosować rozwiązania w zakresie kształtowania ustrojów budowlanych		
		4	Potrafi odnieść się do regulacji prawnych w zakresie niezbędnym do kształtowania obiektów architektonicznych		
	Kompetencje społeczne	1	Jest świadomy znaczenia i konsekwencji społecznych kształtowania przestrzeni w obiektach architektonicznych.		
		2	Jest zdolny do efektywnego wykorzystania zdolności artystycznych w pracy twórczej architekta.		
	Cele przedmiotu: Przygotowanie studenta do projektowania złożonych obiektów architektonicznych, w tym obiektów biurowych i administracji				
	Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się dla przedmiotu: W ramach przedmiotu przekazywana jest wiedza dotycząca historii rozwoju budynków biurowych oraz wymogów funkcjonalnych, technicznych i prawnych charakterystycznych dla projektowania złożonych budynków biurowych i usługowych.				

Efekty uczenia się dla przedmiotu - po zakończonym cyklu studiów		Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Formy realizacji (W, C, L, P, S)	Formy weryfikacji efektów uczenia się	
Wiedza	1	Zna i rozumie zasady projektowania architektonicznego 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.	K2_W01	W	A B
	2	Zna i rozumie szczegółową problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki w zakresie rozwiązywania złożonych problemów projektowych.	K2_W04	W	A B
	3	Zna i rozumie zasady profesjonalnej prezentacji koncepcji architektonicznych i urbanistycznych.	K2_W09	W	A B
Umiejętności	1	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.	K2_U08	W	A B
	2	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.	K2_U18	W	A B
	3	Potrafi formułować wypowiedzi o charakterze analizy krytycznej z zakresu architektury, a także przedstawiać i syntetycznie opisywać podstawy ideowe projektu w oparciu o przyjęte założenia.	K2_U19	W	A B
	4	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.	K2_U26	W	A B

Kompetencje społeczne	1	Jest gotów do efektywnego wykorzystania wyobraźni, intuicji, twórczej postawy i samodzielnego myślenia w celu rozwiązywania skomplikowanych problemów projektowych.	K2_K01	W	A B
	2	Jest gotów do publicznych wystąpień i prezentacji.	K2_K02	W	A B
	3	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.	K2_K07	W	A B

Formy weryfikacji efektów uczenia się:

A-egzamin pisemny, B-egzamin ustny, C-zaliczenie pisemne, D-zaliczenie ustne, E-na podstawie ocen cząstkowych z odpowiedzi ustnych, F-na podstawie ocen cząstkowych z odpowiedzi pisemnych, G-praca kontrolna, H-ocena ze sprawozdań, I-ocena z przebiegu ćwiczeń, J-ocena z przygotowania do ćwiczeń, K-ocena z przebiegu realizacji projektu, L-ocena pisemnej realizacji projektu, M-ocena z obrony projektu, N-ocena formy prezentacji, O-ocena treści prezentacji, P-obsługa aktywności na zajęciach, R-obsługa systematyczności.

Godziny w planie studiów		
Forma zajęć	Liczba godzin zajęć w semestrze	Opiekun (koordynator) przedmiotu (tytuł/stopień naukowy/ tytuł zawodowy, imię i nazwisko)
Wykład	20	dr inż. arch. Gałkowski Marcin
Ćwiczenia	0	
Laboratorium	0	
Projekt	0	
Seminarium	0	
Nakład pracy studenta		
Rodzaje zajęć studenta*	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	20	
Ćwiczenia	0	
Laboratorium	0	
Projekt	0	
Seminarium	0	
Przygotowanie do zajęć	0	
Przygotowanie sprawozdania/referatu/projektu/prezentacji	0	
Samodzielne studiowanie tematyki zajęć	5	
Egzamin lub kolokwium zaliczeniowe	1	
Dodatkowe godziny kontaktowe	0	
Łączny nakład pracy studenta	26	
Liczba godzin kontaktowych (z planu studiów)	20	

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

dr hab. inż. arch. Adamska Monika
Kierownik jednostki organizacyjnej/bezpośredni przełożony
(pieczęć/podpis)

dr hab. inż. Marynowicz Andrzej
Dziekan Wydziału
(pieczęć/podpis)

Politechnika Opolska
Wydział Budownictwa i Architektury
Karta Opisu Przedmiotu

Kierunek studiów	Architektura		
Profil kształcenia	Ogólnoakademicki		
Poziom studiów	Studia drugiego stopnia		
Specjalność	Architektura i Urbanistyka		
Forma studiów	Studia stacjonarne		
Semestr studiów	Pierwszy		
Nazwa przedmiotu	Projektowanie złożonych obiektów architektonicznych 1 - obiekty administracji publicznej		
Subject Title	Architectural Design 1: High Complexity Buildings - public administration facilities		
Liczba punktów ECTS	5	Typ przedmiotu	
Język wykładowy	polski	Tryb zaliczenia przedmiotu (E/Z)	
Kod przedmiotu	2	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi/ prakt. przygot. zawodowym (T/N)	W-K Zaliczenie na ocenę T
Oczekiwania wstępne w zakresie przedmiotu	Wiedza	1	Zna w zaawansowanym stopniu zasady projektowania architektonicznego oraz elementy kompozycji architektonicznej.
		2	Zna zasady tworzenia rysunków i opisów technicznych.
	Umiejętności	1	Wykazuje się umiejętnością rozumienia wzajemnych relacji obiektu i otoczenia.
		2	Ma umiejętność stosowania współczesnych środków technicznych do prezentacji opracowanego rozwiązania projektowego.
		3	Potrafi opracować projekt architektoniczny uwzględnieniem wybranych elementów konstrukcyjnych i instalacji, oraz potrafi zastosować rozwiązania w zakresie kształtowania ustrojów budowlanych
		4	Potrafi odnieść się do regulacji prawnych w zakresie niezbędnym do kształtowania obiektów architektonicznych
	Kompetencje społeczne	1	Jest świadomy znaczenia i konsekwencji społecznych kształtowania przestrzeni w obiektach architektonicznych.
		2	Jest zdolny do efektywnego wykorzystania zdolności artystycznych w pracy twórczej architekta.
Cele przedmiotu: Przygotowanie studenta do projektowania złożonych obiektów architektonicznych, w tym użyteczności publicznej.			

Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się dla przedmiotu: Student w ramach modułu nabywa wiedzę i umiejętność projektowania budynków administracji publicznej o złożonych funkcjach, z uwzględnieniem wymogów formalno-prawnych oraz kontekstu urbanistycznego.

Efekty uczenia się dla przedmiotu - po zakończonym cyklu studiów		Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Formy realizacji (W, C, L, P, S)	Formy weryfikacji efektów uczenia się	
Wiedza	1	Zna i rozumie zasady projektowania architektonicznego 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.	K2_W01	P	K M N O P R
	2	Zna i rozumie szczegółową problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki w zakresie rozwiązywania złożonych problemów projektowych.	K2_W22	P	K M N O P R
	3	Zna i rozumie zasady profesjonalnej prezentacji koncepcji architektonicznych i urbanistycznych.	K2_W26	P	K M N O P R
Umiejętności	1	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.	K2_U01	P	K M N O P R
	2	Potrafi wykonać dokumentację architektoniczno-budowlaną w odpowiednich skalach w nawiązaniu do koncepcyjnego projektu architektonicznego.	K2_U14	P	K M N O P R
	3	Potrafi formułować wypowiedzi o charakterze analizy krytycznej z zakresu architektury, a także przedstawiać i syntetycznie opisywać podstawy ideowe projektu w oparciu o przyjęte założenia.	K2_U19	P	K M N O P R
	4	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.	K2_U30	P	K M N O P R

Kompetencje społeczne	1	Jest gotów do efektywnego wykorzystania wyobraźni, intuicji, twórczej postawy i samodzielnego myślenia w celu rozwiązywania skomplikowanych problemów projektowych.	K2_K01	P	N O
	2	Jest gotów do publicznych wystąpień i prezentacji.	K2_K02	P	N O
	3	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.	K2_K07	P	N O

Formy weryfikacji efektów uczenia się:

A-egzamin pisemny, B-egzamin ustny, C-zaliczenie pisemne, D-zaliczenie ustne, E-na podstawie ocen cząstkowych z odpowiedzi ustnych, F-na podstawie ocen cząstkowych z odpowiedzi pisemnych, G-praca kontrolna, H-ocena ze sprawozdań, I-ocena z przebiegu ćwiczeń, J-ocena z przygotowania do ćwiczeń, K-ocena z przebiegu realizacji projektu, L-ocena pisemnej realizacji projektu, M-ocena z obrony projektu, N-ocena formy prezentacji, O-ocena treści prezentacji, P-obsługa aktywności na zajęciach, R-obsługa systematyczności.

Godziny w planie studiów		
Forma zajęć	Liczba godzin zajęć w semestrze	Opiekun (koordynator) przedmiotu (tytuł/stopień naukowy/ tytuł zawodowy, imię i nazwisko)
Wykład	0	dr inż. arch. Gałkowski Marcin
Ćwiczenia	0	
Laboratorium	0	
Projekt	75	
Seminarium	0	
Nakład pracy studenta		
Rodzaje zajęć studenta*	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	0	
Ćwiczenia	0	
Laboratorium	0	
Projekt	75	
Seminarium	0	
Przygotowanie do zajęć	2	
Przygotowanie sprawozdania/referatu/projektu/prezentacji	42	
Samodzielne studiowanie tematyki zajęć	5	
Egzamin lub kolokwium zaliczeniowe	1	
Dodatkowe godziny kontaktowe	0	
Łączny nakład pracy studenta	125	
Liczba godzin kontaktowych (z planu studiów)	75	

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

dr hab. inż. arch. Adamska Monika
Kierownik jednostki organizacyjnej/bezpośredni przełożony
(pieczęć/podpis)

dr hab. inż. Marynowicz Andrzej
Dziekan Wydziału
(pieczęć/podpis)

Politechnika Opolska
Wydział Budownictwa i Architektury
Karta Opisu Przedmiotu

Kierunek studiów	Architektura		
Profil kształcenia	Ogólnoakademicki		
Poziom studiów	Studia drugiego stopnia		
Specjalność	Architektura i Urbanistyka		
Forma studiów	Studia stacjonarne		
Semestr studiów	Pierwszy		
Nazwa przedmiotu	Projektowanie złożonych obiektów architektonicznych 1 - objekty biurowe		
Subject Title	Architectural Design 1: High Complexity Buildings - offices		
Liczba punktów ECTS	5	Typ przedmiotu	
Język wykładowy	polski	Tryb zaliczenia przedmiotu (E/Z)	
Kod przedmiotu	2	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi/ prakt. przygot. zawodowym (T/N)	T
Oczekiwania wstępne w zakresie przedmiotu	Wiedza	1	Zna w zaawansowanym stopniu zasady projektowania architektonicznego oraz elementy kompozycji architektonicznej.
		2	Zna zasady tworzenia rysunków i opisów technicznych.
	Umiejętności	1	Wykazuje się umiejętnością rozumienia wzajemnych relacji obiektu i otoczenia.
		2	Ma umiejętność stosowania współczesnych środków technicznych do prezentacji opracowanego rozwiązania projektowego.
		3	Potrafi opracować projekt architektoniczny uwzględnieniem wybranych elementów konstrukcyjnych i instalacji, oraz potrafi zastosować rozwiązania w zakresie kształtowania ustrojów budowlanych
		4	Potrafi odnieść się do regulacji prawnych w zakresie niezbędnym do kształtowania obiektów architektonicznych
	Kompetencje społeczne	1	Jest świadomy znaczenia i konsekwencji społecznych kształtowania przestrzeni w obiektach architektonicznych.
		2	Jest zdolny do efektywnego wykorzystania zdolności artystycznych w pracy twórczej architekta.
Cele przedmiotu: Przygotowanie studenta do projektowania złożonych obiektów architektonicznych, w tym obiektów biurowych.			

Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się dla przedmiotu: Student w ramach modułu nabywa wiedzę i umiejętność projektowania budynków biurowych o złożonych funkcjach, z uwzględnieniem wymogów formalno-prawnych oraz kontekstu urbanistycznego.

Efekty uczenia się dla przedmiotu - po zakończonym cyklu studiów		Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Formy realizacji (W, C, L, P, S)	Formy weryfikacji efektów uczenia się	
Wiedza	1	Zna i rozumie zasady projektowania architektonicznego 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.	K2_W01	P	K M N O P R
	2	Zna i rozumie szczegółową problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki w zakresie rozwiązywania złożonych problemów projektowych.	K2_W22	P	K M N O P R
	3	Zna i rozumie zasady profesjonalnej prezentacji koncepcji architektonicznych i urbanistycznych.	K2_W26	P	K M N O P R
Umiejętności	1	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.	K2_U01	P	K M N O P R
	2	Potrafi wykonać dokumentację architektoniczno-budowlaną w odpowiednich skalach w nawiązaniu do koncepcyjnego projektu architektonicznego.	K2_U14	P	K M N O P R
	3	Potrafi formułować wypowiedzi o charakterze analizy krytycznej z zakresu architektury, a także przedstawiać i syntetycznie opisywać podstawy ideowe projektu w oparciu o przyjęte założenia.	K2_U19	P	K M N O P R
	4	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.	K2_U30	P	K M N O P R

Kompetencje społeczne	1	Jest gotów do efektywnego wykorzystania wyobraźni, intuicji, twórczej postawy i samodzielnego myślenia w celu rozwiązywania skomplikowanych problemów projektowych.	K2_K01	P	N O
	2	Jest gotów do publicznych wystąpień i prezentacji.	K2_K02	P	N O
	3	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.	K2_K07	P	N O

Formy weryfikacji efektów uczenia się:

A-egzamin pisemny, B-egzamin ustny, C-zaliczenie pisemne, D-zaliczenie ustne, E-na podstawie ocen cząstkowych z odpowiedzi ustnych, F-na podstawie ocen cząstkowych z odpowiedzi pisemnych, G-praca kontrolna, H-ocena ze sprawozdań, I-ocena z przebiegu ćwiczeń, J-ocena z przygotowania do ćwiczeń, K-ocena z przebiegu realizacji projektu, L-ocena pisemnej realizacji projektu, M-ocena z obrony projektu, N-ocena formy prezentacji, O-ocena treści prezentacji, P-obsługa aktywności na zajęciach, R-obsługa systematyczności.

Godziny w planie studiów		
Forma zajęć	Liczba godzin zajęć w semestrze	Opiekun (koordynator) przedmiotu (tytuł/stożenie naukowe/ tytuł zawodowy, imię i nazwisko)
Wykład	0	dr inż. arch. Gałkowski Marcin
Ćwiczenia	0	
Laboratorium	0	
Projekt	75	
Seminarium	0	
Nakład pracy studenta		
Rodzaje zajęć studenta*	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	0	
Ćwiczenia	0	
Laboratorium	0	
Projekt	75	
Seminarium	0	
Przygotowanie do zajęć	2	
Przygotowanie sprawozdania/referatu/projektu/prezentacji	37	
Samodzielne studiowanie tematyki zajęć	10	
Egzamin lub kolokwium zaliczeniowe	1	
Dodatkowe godziny kontaktowe	0	
Łączny nakład pracy studenta	125	
Liczba godzin kontaktowych (z planu studiów)	75	

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Politechnika Opolska
Wydział Budownictwa i Architektury
Karta Opisu Przedmiotu

Kierunek studiów	Architektura		
Profil kształcenia	Ogólnoakademicki		
Poziom studiów	Studia drugiego stopnia		
Specjalność	Architektura i Urbanistyka		
Forma studiów	Studia stacjonarne		
Semestr studiów	Drugi		
Nazwa przedmiotu	Projektowanie złożonych obiektów architektonicznych 2		
Subject Title	Architectural Desing 2: High Complexity Buildings		
Liczba punktów ECTS	1	Typ przedmiotu	
Język wykładowy	polski	Tryb zaliczenia przedmiotu (E/Z)	
Kod przedmiotu	4	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi/ prakt. przygot. zawodowym (T/N)	K Egzamin T
Oczekiwania wstępne w zakresie przedmiotu	Wiedza	1	Posiada pogłębioną wiedzę dotyczącą projektowania architektonicznego przy uwzględnieniu wymagań funkcji, formy i konstrukcji.
		2	Posiada pogłębioną wiedzę w obszarze ochrony krajobrazu naturalnego, który wymaga podtrzymania dziedzictwa architektonicznego i urbanistycznego przy zastosowaniu nowych technologii.
	Umiejętności	1	Potrafi wykonywać architektoniczną dokumentację projektową obiektów o wielkiej kubaturze przy uwzględnieniu wymogów funkcjonalnych, estetycznych oraz technicznych.
		2	Potrafi wykonywać projekt obiektu architektonicznego przy poszanowaniu urbanistycznego krajobrazu funkcjonującego w zgodzie z dokumentacją planistyczną krajową oraz krajów europejskich.
	Kompetencje społeczne	1	Rozumiejąc rolę przedsiębiorczości w architekturze, ukierunkowuje swoje działania związane z kierunkiem studiów na drogę praktyki oraz przedsiębiorczości.
		2	Posiada kompetencje do uczestnictwa w zespołowej pracy projektowej oraz koordynacji prac przy uwzględnieniu wielobranżowości.

Cele przedmiotu: Poznanie sposobu projektowania obiektów halowych o dużej kubaturze jako czynnika wpływającego na rozwój kultury w wymiarze architektonicznym, urbanistycznym oraz technicznym.

Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się dla przedmiotu: W ramach przedmiotu przekazywana jest wiedza dotycząca wymogów funkcjonalnych, technicznych i prawnych charakterystycznych dla projektowania złożonych wielkokubaturowych budynków usługowych.

Efekty uczenia się dla przedmiotu - po zakończonym cyklu studiów		Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Formy realizacji (W, C, L, P, S)	Formy weryfikacji efektów uczenia się	
Wiedza	1	Zna i rozumie zasady projektowania architektonicznego 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.	K2_W01	W	A B
	2	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.	K2_W05	W	A B
Umiejętności	1	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.	K2_U08	W	A B
	2	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.	K2_U09	W	A B
Kompetencje społeczne	1	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.	K2_K07	W	B
	2	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.	K2_K08	W	B

Formy weryfikacji efektów uczenia się:

A-egzamin pisemny, B-egzamin ustny, C-zaliczenie pisemne, D-zaliczenie ustne, E-na podstawie ocen cząstkowych z odpowiedzi ustnych, F-na podstawie ocen cząstkowych z odpowiedzi pisemnych, G-praca kontrolna, H-ocena ze sprawozdań, I-ocena z przebiegu ćwiczeń, J-ocena z przygotowania do ćwiczeń, K-ocena z przebiegu realizacji projektu, L-ocena pisemnej realizacji projektu, M-ocena z obrony projektu, N-ocena formy prezentacji, O-ocena treści prezentacji, P- obserwacja aktywności na zajęciach, R- obserwacja systematyczności.

Godziny w planie studiów		
Forma zajęć	Liczba godzin zajęć w semestrze	Opiekun (koordynator) przedmiotu (tytuł/stopień naukowy/ tytuł zawodowy, imię i nazwisko)
Wykład	20	dr inż. arch. Gałkowski Marcin
Ćwiczenia	0	
Laboratorium	0	
Projekt	0	
Seminarium	0	

Nakład pracy studenta	
Rodzaje zajęć studenta*	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Wykład	20
Ćwiczenia	0
Laboratorium	0
Projekt	0
Seminarium	0
Przygotowanie do zajęć	2
Przygotowanie sprawozdania/referatu/ projektu/prezentacji	0
Samodzielne studiowanie tematyki zajęć	7
Egzamin lub kolokwium zaliczeniowe	1
Dodatkowe godziny kontaktowe	0
Łączny nakład pracy studenta	30
Liczba godzin kontaktowych (z planu studiów)	20

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

dr hab. inż. arch. Adamska Monika

Kierownik jednostki organizacyjnej/bezpośredni przełożony
(pieczęć/podpis)

dr hab. inż. Marynowicz Andrzej

Dziekan Wydziału
(pieczęć/podpis)

Politechnika Opolska

Wydział Budownictwa i Architektury

Karta Opisu Przedmiotu

Kierunek studiów	Architektura
------------------	--------------

Profil kształcenia	Ogólnoakademicki		
Poziom studiów	Studia drugiego stopnia		
Specjalność	Architektura i Urbanistyka		
Forma studiów	Studia stacjonarne		
Semestr studiów	Drugi		
Nazwa przedmiotu	Projektowanie złożonych obiektów architektonicznych 2 - obiekty kultury, nauki i oświaty: muzea, placówki badawcze		
Subject Title	Architectural Design 2: High Complexity Buildings - cultural, scientific and educational facilities: museums, research institutions		
Liczba punktów ECTS	5	Typ przedmiotu	
Język wykładowy	polski	Tryb zaliczenia przedmiotu (E/Z)	
Kod przedmiotu	5	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi/ prakt. przygot. zawodowym (T/N)	W-K Zaliczenie na ocenę T
Oczekiwania wstępne w zakresie przedmiotu	Wiedza	1	Zna się zasady projektowania architektonicznego obiektów użyteczności publicznej o złożonej funkcji.
		2	Zna się zasady projektowania typu rewitalizacja i konserwacja zabytków.
	Umiejętności	1	Potrafi się zaprojektować obiekt architektoniczny użyteczności publicznej o różnorodnej skali i stopniu złożoności.
		2	Potrafi się zaprezentować opracowywany projekt w formie graficznej i ustnej.
	Kompetencje społeczne	1	Rozumiejąc rolę przedsiębiorczości w architekturze, ukierunkowuje się swoje działania związane z kierunkiem studiów na drogę praktyki oraz przedsiębiorczości.
		2	Posiada się kompetencje do uczestnictwa w zespołowej pracy projektowej oraz koordynacji prac przy uwzględnieniu wielobranżowości.
Cele przedmiotu: Poznanie sposobu projektowania obiektów halowych o dużej kubaturze jako czynnika wpływającego na rozwój kultury w wymiarze architektonicznym, urbanistycznym oraz technicznym.			
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się dla przedmiotu: W ramach przedmiotu podstawowe jest opracowywanie projektu architektonicznego o złożonym układzie funkcjonalnym typu obiekt kultury, nauki i oświaty: muzea, placówki badawcze. Student w ramach modułu nabywa również umiejętność dotyczącą zagospodarowania terenu istniejącego w powiązaniu z projektowaną funkcją architektoniczną. Nabywany warsztat projektowy przy rozwiązywaniu problemów złożonych układów przestrzennych, służy symbiozie myślenia architektonicznego i urbanistycznego.			

Efekty uczenia się dla przedmiotu - po zakończonym cyklu studiów		Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Formy realizacji (W, C, L, P, S)	Formy weryfikacji efektów uczenia się	
Wiedza	1	Zna i rozumie zasady projektowania architektonicznego 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.	K2_W01	P	K M P
	2	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.	K2_W19	P	K M P
Umiejętności	1	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.	K2_U01	P	K M P
	2	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.	K2_U17	P	K M P
Kompetencje społeczne	1	Jest gotów do efektywnego wykorzystania wyobraźni, intuicji, twórczej postawy i samodzielnego myślenia w celu rozwiązywania skomplikowanych problemów projektowych.	K2_K01	P	K M P
	2	Jest gotów do właściwego określenia priorytetów działań służących realizacji zadania.	K2_K09	P	K M P

Formy weryfikacji efektów uczenia się:

A-egzamin pisemny, B-egzamin ustny, C-zaliczenie pisemne, D-zaliczenie ustne, E-na podstawie ocen cząstkowych z odpowiedzi ustnych, F-na podstawie ocen cząstkowych z odpowiedzi pisemnych, G-praca kontrolna, H-ocena ze sprawozdań, I-ocena z przebiegu ćwiczeń, J-ocena z przygotowania do ćwiczeń, K-ocena z przebiegu realizacji projektu, L-ocena pisemnej realizacji projektu, M-ocena z obrony projektu, N-ocena formy prezentacji, O-ocena treści prezentacji, P-obsługa aktywności na zajęciach, R-obsługa systematyczności.

Godziny w planie studiów		
Forma zajęć	Liczba godzin zajęć w semestrze	Opiekun (koordynator) przedmiotu (tytuł/stopień naukowy/ tytuł zawodowy, imię i nazwisko)
Wykład	0	dr hab. inż. arch. Bogdan Mirosław
Ćwiczenia	0	
Laboratorium	0	
Projekt	75	
Seminarium	0	

Nakład pracy studenta	
Rodzaje zajęć studenta*	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Wykład	0
Ćwiczenia	0
Laboratorium	0
Projekt	75
Seminarium	0
Przygotowanie do zajęć	15
Przygotowanie sprawozdania/referatu/ projektu/prezentacji	40
Samodzielne studiowanie tematyki zajęć	10
Egzamin lub kolokwium zaliczeniowe	0
Dodatkowe godziny kontaktowe	0
Łączny nakład pracy studenta	140
Liczba godzin kontaktowych (z planu studiów)	75

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

dr hab. inż. arch. Adamska Monika
Kierownik jednostki organizacyjnej/bezpośredni przełożony
(pieczęć/podpis)

dr hab. inż. Marynowicz Andrzej
Dziekan Wydziału
(pieczęć/podpis)

Politechnika Opolska
Wydział Budownictwa i Architektury
Karta Opisu Przedmiotu

Kierunek studiów	Architektura
Profil kształcenia	Ogólnoakademicki

Poziom studiów	Studia drugiego stopnia		
Specjalność	Architektura i Urbanistyka		
Forma studiów	Studia stacjonarne		
Semestr studiów	Drugi		
Nazwa przedmiotu	Projektowanie złożonych obiektów architektonicznych 2 - obiekty kultury, nauki i oświaty - teatry, kina		
Subject Title	Architectural Design 2: High Complexity Buildings - cultural, scientific and educational facilities: theatres, cinemas		
Liczba punktów ECTS	5	Typ przedmiotu	
Język wykładowy	polski	Tryb zaliczenia przedmiotu (E/Z)	
Kod przedmiotu	5	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi/ prakt. przygot. zawodowym (T/N)	N
Oczekiwania wstępne w zakresie przedmiotu	Wiedza	1	Zna się zasady projektowania architektonicznego obiektów użyteczności o złożonej funkcji.
		2	Zna się zasady projektowania rewitalizacyjnego i konserwacji zabytków.
	Umiejętności	1	Potrafi się zaprojektować obiekt architektoniczny o złożonym układzie funkcjonalnym użyteczności publicznej.
		2	Potrafi się zaprojektować układy urbanistyczne o złożonym układzie służącym architekturze .
	Kompetencje społeczne	1	Rozumiejąc rolę przedsiębiorczości w architekturze, ukierunkowuje się swoje działania związane z kierunkiem studiów na drogę praktyki oraz przedsiębiorczości.
		2	Posiada się kompetencje do uczestnictwa w zespołowej pracy projektowej oraz koordynacji prac przy uwzględnieniu wielobranżowości.
Cele przedmiotu: Poznanie sposobu projektowania obiektów halowych o dużej kubaturze jako czynnika wpływającego na rozwój kultury w wymiarze architektonicznym, urbanistycznym oraz technicznym.			
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się dla przedmiotu: W ramach przedmiotu podstawowe jest opracowywanie projektu architektonicznego o złożonym układzie funkcjonalnym typu obiekt kultury, nauki i oświaty - teatr, kino. Student w ramach modułu nabywa jednocześnie umiejętność dotyczącą zagospodarowania terenu istniejącego w powiązaniu z projektowaną funkcją architektoniczną. Nabywany warsztat projektowy przy rozwiązywaniu problemów złożonych układów przestrzennych, służy symbiozie myślenia architektonicznego i urbanistycznego.			

Efekty uczenia się dla przedmiotu - po zakończonym cyklu studiów		Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Formy realizacji (W, C, L, P, S)	Formy weryfikacji efektów uczenia się	
Wiedza	1	Zna i rozumie zasady projektowania architektonicznego 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.	K2_W01	P	K M P
	2	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.	K2_W19	P	K M P
Umiejętności	1	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.	K2_U01	P	K M P
	2	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.	K2_U17	P	K M P
Kompetencje społeczne	1	Jest gotów do efektywnego wykorzystania wyobraźni, intuicji, twórczej postawy i samodzielnego myślenia w celu rozwiązywania skomplikowanych problemów projektowych.	K2_K01	P	K M P
	2	Jest gotów do właściwego określenia priorytetów działań służących realizacji zadania.	K2_K09	P	K M P

Formy weryfikacji efektów uczenia się:

A-egzamin pisemny, B-egzamin ustny, C-zaliczenie pisemne, D-zaliczenie ustne, E-na podstawie ocen cząstkowych z odpowiedzi ustnych, F-na podstawie ocen cząstkowych z odpowiedzi pisemnych, G-praca kontrolna, H-ocena ze sprawozdań, I-ocena z przebiegu ćwiczeń, J-ocena z przygotowania do ćwiczeń, K-ocena z przebiegu realizacji projektu, L-ocena pisemnej realizacji projektu, M-ocena z obrony projektu, N-ocena formy prezentacji, O-ocena treści prezentacji, P-obsługa aktywności na zajęciach, R-obsługa systematyczności.

Godziny w planie studiów		
Forma zajęć	Liczba godzin zajęć w semestrze	Opiekun (koordynator) przedmiotu (tytuł/stopień naukowy/ tytuł zawodowy, imię i nazwisko)
Wykład	0	dr hab. inż. arch. Bogdan Mirosław
Ćwiczenia	0	
Laboratorium	0	
Projekt	75	
Seminarium	0	

Nakład pracy studenta	
Rodzaje zajęć studenta*	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Wykład	0
Ćwiczenia	0
Laboratorium	0
Projekt	75
Seminarium	0
Przygotowanie do zajęć	15
Przygotowanie sprawozdania/referatu/ projektu/prezentacji	40
Samodzielne studiowanie tematyki zajęć	10
Egzamin lub kolokwium zaliczeniowe	0
Dodatkowe godziny kontaktowe	0
Łączny nakład pracy studenta	140
Liczba godzin kontaktowych (z planu studiów)	75

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

dr hab. inż. arch. Adamska Monika
Kierownik jednostki organizacyjnej/bezpośredni przełożony
(pieczęć/podpis)

dr hab. inż. Marynowicz Andrzej
Dziekan Wydziału
(pieczęć/podpis)

Politechnika Opolska
Wydział Budownictwa i Architektury
Karta Opisu Przedmiotu

Kierunek studiów	Architektura
Profil kształcenia	Ogólnoakademicki

Poziom studiów	Studia drugiego stopnia		
Specjalność	Architektura i Urbanistyka		
Forma studiów	Studia stacjonarne		
Semestr studiów	Drugi		
Nazwa przedmiotu	Projektowanie złożonych układów urbanistycznych		
Subject Title	Urban Planning: Complex Systems		
Liczba punktów ECTS	1	Typ przedmiotu	
Język wykładowy	polski	Tryb zaliczenia przedmiotu (E/Z)	
Kod przedmiotu	6	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi/ prakt. przygot. zawodowym (T/N)	K T
Oczekiwania wstępne w zakresie przedmiotu	Wiedza	1	Posiada podstawową ogólną wiedzę na temat zagadnień z zakresu ergonomii, kompozycji i projektowania urbanistycznego.
		2	Zna podstawowe techniki i materiały stosowane przy rozwiązywaniu problemów z zakresu projektowania urbanistycznego.
	Umiejętności	1	Potrafi analizować sposób funkcjonowania i ocenić istniejące rozwiązania funkcjonalne elementów miasta.
		2	Potrafi wykorzystywać techniki rysunkowe i komputerowe do przedstawiania rozwiązań architektonicznych i inżynierskich.
	Kompetencje społeczne	1	Rozumie problemy związane z projektowaniem urbanistycznym.
		2	Rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej i jej wpływ na środowisko.
Cele przedmiotu: Zapoznanie studentów z systemem planowania przestrzennego oraz podstawowymi narzędziami polityki przestrzennej, metodami przygotowania analiz uwarunkowań zewnętrznych i wewnętrznych oraz interpretacja ich wyników.			
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się dla przedmiotu: W ramach przedmiotu przekazywana jest wiedza z zakresu projektowania złożonych układów urbanistycznych w świetle wykorzystania dostępnych narzędzi planistycznych i w kontekście aktualnie obowiązującego w Polsce prawa, w oparciu o idee kształtowania miast w ujęciu historycznym oraz współczesne wyzwania i trendy w tworzeniu przestrzeni miejskich o złożonym charakterze i ich roli w kształtowaniu świadomych postaw prospołecznych, wspierających rozwój zrównoważony oraz dostępność przestrzeni miejskiej.			

Efekty uczenia się dla przedmiotu - po zakończonym cyklu studiów		Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Formy realizacji (W, C, L, P, S)	Formy weryfikacji efektów uczenia się	
Wiedza	1	Zna i rozumie zasady projektowania urbanistycznego w zakresie opracowywania zadań o różnej skali i stopniu złożoności, w szczególności: zespołów zabudowy, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem lokalnych uwarunkowań i powiązań.	K2_W02	W	A B P R
	2	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.	K2_W05	W	A B P R
	3	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.	K2_W08	W	A B P R
	4	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.	K2_W11	W	A B P R
	5	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.	K2_W22	W	A B P R

Umiejęt ności	1	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.	K2_U04	W	A B P R
	2	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.	K2_U08	W	A B P R
	3	Potrafi wdrażać zasady i wytyczne projektowania uniwersalnego w architekturze, urbanistyce i planowaniu przestrzennym.	K2_U15	W	A B P R
	4	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.	K2_U25	W	A B P R
Kompet encje społecz ne	1	Jest gotów do efektywnego wykorzystania wyobraźni, intuicji, twórczej postawy i samodzielnego myślenia w celu rozwiązywania skomplikowanych problemów projektowych	K2_K01	W	A B P R
	2	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 w tym także z uwzględnieniem zasad etyki zawodowej.	K2_K03	W	A B P R
	3	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.	K2_K08	W	A B P R

Formy weryfikacji efektów uczenia się:

A-egzamin pisemny, B-egzamin ustny, C-zaliczenie pisemne, D-zaliczenie ustne, E-na podstawie ocen cząstkowych z odpowiedzi ustnych, F-na podstawie ocen cząstkowych z odpowiedzi pisemnych, G-praca kontrolna, H-ocena ze sprawozdań, I-ocena z przebiegu ćwiczeń, J-ocena z przygotowania do ćwiczeń, K-ocena z przebiegu realizacji projektu, L-ocena pisemnej realizacji projektu, M-ocena z obrony projektu, N-ocena formy prezentacji, O-ocena treści prezentacji, P-obszerniejsza obserwacja aktywności na zajęciach, R-obszerniejsza systematyczności.

Godziny w planie studiów		
Forma zajęć	Liczba godzin zajęć w semestrze	Opiekun (koordynator) przedmiotu (tytuł/stopień naukowy/ tytuł zawodowy, imię i nazwisko)

Wykład	20	dr hab. inż. arch. Kleszcz Justyna
Ćwiczenia	0	
Laboratorium	0	
Projekt	0	
Seminarium	0	

Nakład pracy studenta

Rodzaje zajęć studenta*	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Wykład	20
Ćwiczenia	0
Laboratorium	0
Projekt	0
Seminarium	0
Przygotowanie do zajęć	0
Przygotowanie sprawozdania/referatu/projektu/prezentacji	0
Samodzielne studiowanie tematyki zajęć	8
Egzamin lub kolokwium zaliczeniowe	2
Dodatkowe godziny kontaktowe	0
Łączny nakład pracy studenta	30
Liczba godzin kontaktowych (z planu studiów)	20

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

dr hab. inż. arch. Adamska Monika

Kierownik jednostki organizacyjnej/bezpośredni przełożony
(pieczęć/podpis)

dr hab. inż. Marynowicz Andrzej

Dziekan Wydziału
(pieczęć/podpis)

Politechnika Opolska

Wydział Budownictwa i Architektury

Karta Opisu Przedmiotu

Kierunek studiów	Architektura
Profil kształcenia	Ogólnoakademicki
Poziom studiów	Studia drugiego stopnia
Specjalność	Architektura i Urbanistyka
Forma studiów	Studia stacjonarne
Semestr studiów	Drugi
Nazwa przedmiotu	Projektowanie złożonych układów urbanistycznych - zespół zabudowy podmiejskiej
Subject Title	Urban Planning: Complex Systems - suburban development complex

Liczba punktów ECTS	5	Typ przedmiotu		W-K
Język wykładowy	polski	Tryb zaliczenia przedmiotu (E/Z)		Zaliczenie na ocenę
Kod przedmiotu	7	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi/ prakt. przygot. zawodowym (T/N)		T

Oczekiwania wstępne w zakresie przedmiotu	Wiedza	1	Posiada podstawową ogólną wiedzę na temat zagadnień z zakresu ergonomii, kompozycji i projektowania urbanistycznego.
		2	Zna podstawowe techniki i materiały stosowane przy rozwiązywaniu problemów z zakresu projektowania urbanistycznego.
	Umiejętności	1	Potrafi analizować sposób funkcjonowania i ocenić istniejące rozwiązania funkcjonalne elementów miasta.
		2	Potrafi wykorzystywać techniki rysunkowe i komputerowe do przedstawiania rozwiązań architektonicznych i inżynierskich
	Kompetencje społeczne	1	Rozumie problemy związane z projektowaniem urbanistycznym.
		2	Rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej i jej wpływ na środowisko.

Cele przedmiotu: Zapoznanie studentów z systemem planowania przestrzennego oraz podstawowymi narzędziami polityki przestrzennej, metodami przygotowania analiz uwarunkowań zewnętrznych i wewnętrznych oraz interpretacja ich wyników.

Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się dla przedmiotu: W ramach przedmiotu przekazywana jest wiedza i umiejętności z zakresu projektowania urbanistycznego złożonych zespołów urbanistycznych obejmująca projekt wybranej wielofunkcyjnej przestrzeni publicznej w obszarze podmiejskim wybranego miasta średniej wielkości lub dużego. Zaplanowane efekty uczenia się są realizowane poprzez opracowanie przez studentów projektu koncepcji urbanistycznej zabudowy wpisującej się i uzupełniającej tkankę urbanistyczną obszarów podmiejskich, z elementami projektu architektoniczno-budowlanego zagospodarowania terenu, stanowiących formę zapisu koncepcji architektoniczno-urbanistycznej wybranego (zadanego) fragmentu miasta. Podstawowym zadaniem jest zaprojektowanie niewielkiego zespołu urbanistycznego składającego się z obiektów użyteczności publicznej, handlu, kultury, administracji lub podobnych z ewentualnymi funkcjami uzupełniającymi (funkcja mieszkaniowa, usługowa, rekreacyjna itp.), zagospodarowaniem terenu, terenami zieleni, rekreacji oraz obsługi komunikacji. Projektowany układ urbanistyczny i zabudowa zlokalizowane będą w ściśle zdefiniowanym, istniejącym kontekście urbanistycznym strefy podmiejskiej, stąd też wynikająca konieczność odniesienia się do skali otaczającej zabudowy, istniejącego układu ciągów komunikacji pieszej itd. Projekt powinien uwzględniać indywidualną charakterystykę lokalizacji, gabaryty istniejącej i projektowanej zabudowy, istniejący i projektowany układ komunikacyjny, walory widokowe i krajobrazowe

Efekty uczenia się dla przedmiotu - po zakończonym cyklu studiów		Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Formy realizacji (W, C, L, P, S)	Formy weryfikacji efektów uczenia się	
Wiedza	1	Zna i rozumie zasady projektowania urbanistycznego w zakresie opracowywania zadań o różnej skali i stopniu złożoności, w szczególności: zespołów zabudowy, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem lokalnych uwarunkowań i powiązań.	K2_W02	P	K L M N O P R
	2	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.	K2_W08	P	K L M N O P R
	3	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.	K2_W11	P	K L M N O P R
	4	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.	K2_W22	P	K L M N O P R
	5	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.	K2_W05	P	K L M N O P R

Umiejęt ności	1	Potrafi zaprojektować prosty i złożony zespół urbanistyczny.	K2_U02	P	K L M N O P R
	2	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	K2_U08	P	K L M N O P R
	3	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.	K2_U29	P	K L M N O P R
	4	Potrafi wdrażać zasady i wytyczne projektowania uniwersalnego w architekturze, urbanistyce i planowaniu przestrzennym.	K2_U15	P	K L M N O P R
	5	Potrafi oszacować czas potrzebny na realizację złożonego zadania projektowego.	K2_U12	P	K L M N O P R
Kompet encje społecz ne	1	Jest gotów do efektywnego wykorzystania wyobraźni, intuicji, twórczej postawy i samodzielnego myślenia w celu rozwiązywania skomplikowanych problemów projektowych.	K2_K01	P	K L M N O P R
	2	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 w tym także z uwzględnieniem zasad etyki zawodowej	K2_K03	P	K L M N O P R
	3	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.	K2_K08	P	K L M N O P R

Formy weryfikacji efektów uczenia się:

A-egzamin pisemny, B-egzamin ustny, C-zaliczenie pisemne, D-zaliczenie ustne, E-na podstawie ocen cząstkowych z odpowiedzi ustnych, F-na podstawie ocen cząstkowych z odpowiedzi pisemnych, G-praca kontrolna, H-ocena ze sprawozdań, I-ocena z przebiegu ćwiczeń, J-ocena z przygotowania do ćwiczeń, K-ocena z przebiegu realizacji projektu, L-ocena pisemnej realizacji projektu, M-ocena z obrony projektu, N-ocena formy prezentacji, O-ocena treści prezentacji, P- obserwacja aktywności na zajęciach, R- obserwacja systematyczności.

Godziny w planie studiów		
Forma zajęć	Liczba godzin zajęć w semestrze	Opiekun (koordynator) przedmiotu (tytuł/stopień naukowy/ tytuł zawodowy, imię i nazwisko)

Wykład	0	dr hab. inż. arch. Kleszcz Justyna
Ćwiczenia	0	
Laboratorium	0	
Projekt	60	
Seminarium	0	

Nakład pracy studenta

Rodzaje zajęć studenta*	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Wykład	0
Ćwiczenia	0
Laboratorium	0
Projekt	60
Seminarium	0
Przygotowanie do zajęć	70
Przygotowanie sprawozdania/referatu/projektu/prezentacji	15
Samodzielne studiowanie tematyki zajęć	5
Egzamin lub kolokwium zaliczeniowe	0
Dodatkowe godziny kontaktowe	0
Łączny nakład pracy studenta	150
Liczba godzin kontaktowych (z planu studiów)	60

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

dr hab. inż. arch. Adamska Monika

Kierownik jednostki organizacyjnej/bezpośredni przełożony
(pieczęć/podpis)

dr hab. inż. Marynowicz Andrzej

Dziekan Wydziału
(pieczęć/podpis)

Politechnika Opolska

Wydział Budownictwa i Architektury

Karta Opisu Przedmiotu

Kierunek studiów	Architektura
Profil kształcenia	Ogólnoakademicki
Poziom studiów	Studia drugiego stopnia
Specjalność	Architektura i Urbanistyka
Forma studiów	Studia stacjonarne
Semestr studiów	Drugi
Nazwa przedmiotu	Projektowanie złożonych układów urbanistycznych - zespół zabudowy śródmiejskiej
Subject Title	Urban Planning: Complex Systems - inner-city development complex

Liczba punktów ECTS	5	Typ przedmiotu		W-K
Język wykładowy	polski	Tryb zaliczenia przedmiotu (E/Z)		Zaliczenie na ocenę
Kod przedmiotu	7	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi/ prakt. przygot. zawodowym (T/N)		T
Oczekiwania wstępne w zakresie przedmiotu	Wiedza	1	Posiada podstawową ogólną wiedzę na temat zagadnień z zakresu ergonomii, kompozycji i projektowania urbanistycznego.	
		2	Zna podstawowe techniki i materiały stosowane przy rozwiązywaniu problemów z zakresu projektowania urbanistycznego.	
	Umiejętności	1	Potrafi analizować sposób funkcjonowania i ocenić istniejące rozwiązania funkcjonalne elementów miasta.	
		2	Potrafi wykorzystywać techniki rysunkowe i komputerowe do przedstawiania rozwiązań architektonicznych i inżynierskich	
	Kompetencje społeczne	1	Rozumie problemy związane z projektowaniem urbanistycznym.	
		2	Rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej i jej wpływ na środowisko	
Cele przedmiotu: Zapoznanie studentów z systemem planowania przestrzennego oraz podstawowymi narzędziami polityki przestrzennej, metodami przygotowania analiz uwarunkowań zewnętrznych i wewnętrznych oraz interpretacja ich wyników.				
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się dla przedmiotu: W ramach przedmiotu przekazywana jest wiedza i umiejętności z zakresu projektowania urbanistycznego złożonych zespołów urbanistycznych obejmująca projekt wybranej wielofunkcyjnej przestrzeni publicznej w obszarze śródmiejskim wybranego miasta średniej wielkości lub dużego. Zaplanowane efekty uczenia się są realizowane poprzez opracowanie przez studentów projektu koncepcji urbanistycznej zabudowy wpisującej się i uzupełniającej tkankę urbanistyczną obszarów śródmiejskich, z elementami projektu architektoniczno-budowlanego zagospodarowania terenu, stanowiących formę zapisu koncepcji architektoniczno-urbanistycznej wybranego (zadanego) fragmentu miasta. Podstawowym zadaniem jest zaprojektowanie niewielkiego zespołu urbanistycznego składającego się z obiektów użyteczności publicznej, handlu, kultury, administracji lub podobnych z ewentualnymi funkcjami uzupełniającymi (funkcja mieszkaniowa, usługowa, rekreacyjna itp.), zagospodarowaniem terenu, terenami zieleni, rekreacji oraz obsługi komunikacji. Projektowany układ urbanistyczny i zabudowa zlokalizowane będą w ściśle zdefiniowanym, istniejącym kontekście urbanistycznym strefy podmiejskiej, stąd też wynikająca konieczność odniesienia się do skali otaczającej zabudowy, istniejącego układu ciągów komunikacji pieszej itd. Projekt powinien uwzględniać indywidualną charakterystykę lokalizacji, gabaryty istniejącej i projektowanej zabudowy, istniejący i projektowany układ komunikacyjny, walory widokowe i krajobrazowe				

Efekty uczenia się dla przedmiotu - po zakończonym cyklu studiów		Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Formy realizacji (W, C, L, P, S)	Formy weryfikacji efektów uczenia się	
Wiedza	1	Zna i rozumie zasady projektowania urbanistycznego w zakresie opracowywania zadań o różnej skali i stopniu złożoności, w szczególności: zespołów zabudowy, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem lokalnych uwarunkowań i powiązań.	K2_W02	P	K L M N O P R
	2	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.	K2_W08	P	K L M N O P R
	3	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.	K2_W11	P	K L M N O P R
	4	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.	K2_W22	P	K L M N O P R
	5	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.	K2_W05	P	K L M N O P R

Umiejęt ności	1	Potrafi zaprojektować prosty i złożony zespół urbanistyczny.	K2_U02	P	K L M N O P R
	2	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	K2_U08	P	K L M N O P R
	3	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.	K2_U29	P	K L M N O P R
	4	Potrafi wdrażać zasady i wytyczne projektowania uniwersalnego w architekturze, urbanistyce i planowaniu przestrzennym.	K2_U15	P	K L M N O P R
	5	Potrafi oszacować czas potrzebny na realizację złożonego zadania projektowego.	K2_U12	P	K L M N O P R
Kompet encje społecz ne	1	Jest gotów do efektywnego wykorzystania wyobraźni, intuicji, twórczej postawy i samodzielnego myślenia w celu rozwiązywania skomplikowanych problemów projektowych	K2_K01	P	K L M N O P R
	2	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 w tym także z uwzględnieniem zasad etyki zawodowej	K2_K03	P	K L M N O P R
	3	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.	K2_K08	P	K L M N O P R

Formy weryfikacji efektów uczenia się:

A-egzamin pisemny, B-egzamin ustny, C-zaliczenie pisemne, D-zaliczenie ustne, E-na podstawie ocen cząstkowych z odpowiedzi ustnych, F-na podstawie ocen cząstkowych z odpowiedzi pisemnych, G-praca kontrolna, H-ocena ze sprawozdań, I-ocena z przebiegu ćwiczeń, J-ocena z przygotowania do ćwiczeń, K-ocena z przebiegu realizacji projektu, L-ocena pisemnej realizacji projektu, M-ocena z obrony projektu, N-ocena formy prezentacji, O-ocena treści prezentacji, P- obserwacja aktywności na zajęciach, R- obserwacja systematyczności.

Godziny w planie studiów		
Forma zajęć	Liczba godzin zajęć w semestrze	Opiekun (koordynator) przedmiotu (tytuł/stopień naukowy/ tytuł zawodowy, imię i nazwisko)

Wykład	0	dr hab. inż. arch. Kleszcz Justyna
Ćwiczenia	0	
Laboratorium	0	
Projekt	60	
Seminarium	0	

Nakład pracy studenta

Rodzaje zajęć studenta*	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Wykład	0
Ćwiczenia	0
Laboratorium	0
Projekt	60
Seminarium	0
Przygotowanie do zajęć	70
Przygotowanie sprawozdania/referatu/projektu/prezentacji	15
Samodzielne studiowanie tematyki zajęć	5
Egzamin lub kolokwium zaliczeniowe	0
Dodatkowe godziny kontaktowe	0
Łączny nakład pracy studenta	150
Liczba godzin kontaktowych (z planu studiów)	60

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

dr hab. inż. arch. Adamska Monika

Kierownik jednostki organizacyjnej/bezpośredni przełożony
(pieczęć/podpis)

dr hab. inż. Marynowicz Andrzej

Dziekan Wydziału
(pieczęć/podpis)

Politechnika Opolska

Wydział Budownictwa i Architektury

Karta Opisu Przedmiotu

Kierunek studiów	Architektura
Profil kształcenia	Ogólnoakademicki
Poziom studiów	Studia drugiego stopnia
Specjalność	Architektura i Urbanistyka
Forma studiów	Studia stacjonarne
Semestr studiów	Trzeci
Nazwa przedmiotu	Przedmiot wybieralny związany z dyplomem - Wybrane zagadnienia projektowania architektonicznego
Subject Title	Selected Problems of Architectural Design - Selected Problems of Architectural Design

Liczba punktów ECTS	1	Typ przedmiotu		W-K
Język wykładowy	polski	Tryb zaliczenia przedmiotu (E/Z)		Zaliczenie na ocenę
Kod przedmiotu	29	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi/ prakt. przygot. zawodowym (T/N)		T
Oczekiwania wstępne w zakresie przedmiotu	Wiedza	1	Zna się zasady kształtowania planów funkcjonalnych różnych typów obiektów użyteczności publicznej.	
		2	Zna się historię rozwoju myśli architektonicznej w powiązaniu z obszarem urbanistyki i sztuki.	
	Umiejętności	1	Potrafi się opracowywać projekty architektoniczne o dużym stopniu złożoności funkcjonalnej.	
		2	Potrafi się opracowywać projekty dotyczące obszaru renowacji architektonicznych i konserwacji zabytków.	
	Kompetencje społeczne	1	Jest się zdolnym do efektywnego wykorzystania wiedzy i umiejętności artystycznych.	
		2	Jest się świadomym funkcji architekta gdy dotyczy to wpływu kultury wizualnej na jakość otoczenia człowieka.	
Cele przedmiotu: Poznanie interdyscyplinarnego charakteru zawodu architekta oraz zróżnicowanej grupy zagadnień bezpośrednio wpływających na kulturowy obszar architektury i urbanistyki.				
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się dla przedmiotu: W ramach przedmiotu podstawowa jest prezentacja obszaru zagadnień dotyczących projektowania architektonicznego, historii myśli architektonicznej przy nawiązaniu do historii sztuki i urbanistyki. Student w ramach modułu nabywa równocześnie wiedzę dotyczącą obszaru renowacji i rewitalizacji. Nabywany warsztat naukowy przy rozwiązywaniu problemów przestrzennych, służy symbiozie myślenia architektonicznego i urbanistycznego.				

Efekty uczenia się dla przedmiotu - po zakończonym cyklu studiów		Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Formy realizacji (W, C, L, P, S)	Formy weryfikacji efektów uczenia się
Wiedza	1	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.	K2_W05	W C
	2	Zna i rozumie historię architektury i urbanistyki, architekturę współczesną, ochronę dziedzictwa w zakresie niezbędnym w twórczości architektonicznej, urbanistycznej i planistycznej.	K2_W10	W C
Umiejętności	1	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.	K2_U06	W C
	2	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.	K2_U17	W C
Kompetencje społeczne	1	Jest gotów do brania odpowiedzialności za kształtowanie środowiska przyrodniczego i krajobrazu kulturowego, w tym za zachowanie dziedzictwa regionu, kraju i Europy.	K2_K04	W C
	2	Jest gotów do poszanowania różnorodności poglądów i kultur oraz do wykazywania wrażliwości na społeczne aspekty zawodu.	K2_K05	W C

Formy weryfikacji efektów uczenia się:

A-egzamin pisemny, B-egzamin ustny, C-zaliczenie pisemne, D-zaliczenie ustne, E-na podstawie ocen cząstkowych z odpowiedzi ustnych, F-na podstawie ocen cząstkowych z odpowiedzi pisemnych, G-praca kontrolna, H-ocena ze sprawozdań, I-ocena z przebiegu ćwiczeń, J-ocena z przygotowania do ćwiczeń, K-ocena z przebiegu realizacji projektu, L-ocena pisemnej realizacji projektu, M-ocena z obrony projektu, N-ocena formy prezentacji, O-ocena treści prezentacji, P- obserwacja aktywności na zajęciach, R- obserwacja systematyczności.

Godziny w planie studiów

Forma zajęć	Liczba godzin zajęć w semestrze	Opiekun (koordynator) przedmiotu (tytuł/stopień naukowy/ tytuł zawodowy, imię i nazwisko)
Wykład	15	dr hab. inż. arch. Bogdan Mirosław
Ćwiczenia	0	
Laboratorium	0	
Projekt	0	
Seminarium	0	

Nakład pracy studenta

Rodzaje zajęć studenta*	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Wykład	15
Ćwiczenia	0
Laboratorium	0
Projekt	0
Seminarium	0
Przygotowanie do zajęć	1
Przygotowanie sprawozdania/referatu/ projektu/prezentacji	2
Samodzielne studiowanie tematyki zajęć	10
Egzamin lub kolokwium zaliczeniowe	2
Dodatkowe godziny kontaktowe	0
Łączny nakład pracy studenta	30
Liczba godzin kontaktowych (z planu studiów)	15

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

dr hab. inż. arch. Adamska Monika

Kierownik jednostki organizacyjnej/bezpośredni przełożony
(pieczęć/podpis)

dr hab. inż. Marynowicz Andrzej

Dziekan Wydziału
(pieczęć/podpis)

Politechnika Opolska

Wydział Budownictwa i Architektury

Karta Opisu Przedmiotu

Kierunek studiów	Architektura
Profil kształcenia	Ogólnoakademicki
Poziom studiów	Studia drugiego stopnia
Specjalność	Architektura i Urbanistyka
Forma studiów	Studia stacjonarne
Semestr studiów	Trzeci
Nazwa przedmiotu	Przedmiot wybieralny związany z dyplomem - Wybrane zagadnienia projektowania urbanistycznego

Subject Title		Selected Problems of Architectural Design - Selected Problems of Urban Planning Design		
Liczba punktów ECTS	1	Typ przedmiotu		W-K
Język wykładowy	polski	Tryb zaliczenia przedmiotu (E/Z)		Zaliczenie na ocenę
Kod przedmiotu	29	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi/ prakt. przygot. zawodowym (T/N)		T
Oczekiwania wstępne w zakresie przedmiotu	Wiedza	1	Posiada pogłębioną wiedzę z zakresu teorii i zasad projektowania urbanistycznego oraz planowania przestrzennego.	
		2	Posiada pogłębioną wiedzę dotyczącą ochrony obszaru kulturowego i rewitalizacji.	
		3	Zna zasady kształtowania ładu urbanistycznego w skali regionu w powiązaniu z kryteriami zrównoważonego rozwoju	
	Umiejętności	1	Potrafi opracować projekt urbanistyczny przy uwzględnieniu dokumentów planowania miejscowego	
		2	Potrafi przygotowywać analizy uwarunkowań związanych z kształtowaniem miast i regionów.	
	Kompetencje społeczne	1	Jest zdolny do efektywnego wykorzystania wiedzy i umiejętności artystycznych.	
		2	Jest świadomy konsekwencji przestrzennych, środowiskowych i społeczno-kulturowych decyzji planistycznych zapisanych w opracowaniach projektowych.	
		3	Potrafi pracować samodzielnie i współpracować w zespole nad wyznaczonym zadaniem.	
	Cele przedmiotu: -zapoznanie studenta z wybranymi zagadnieniami projektowania urbanistycznego przestrzeni miejskiej i podmiejskiej			
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się dla przedmiotu: W ramach wykładu przekazywana jest wiedza dotycząca wybranych zagadnień projektowania urbanistycznego przestrzeni miejskiej i podmiejskiej takich jak: typologia struktur miejskich, przestrzeń publiczna, problemy współczesnych miast. Student wykształca kompetencje w zakresie odpowiedzialności za kształtowanie środowiska przyrodniczego i krajobrazu kulturowego w kontekście działalności urbanistycznej.				

Efekty uczenia się dla przedmiotu - po zakończonym cyklu studiów		Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Formy realizacji (W, C, L, P, S)	Formy weryfikacji efektów uczenia się	
Wiedza	1	Zna i rozumie zasady projektowania urbanistycznego w kontekście złożonych uwarunkowań organizmu miejskiego.	K2_W02	W	C P
	2	Zna i rozumie teorię urbanistyki przydatną do formułowania i rozwiązywania złożonych zadań z zakresu projektowania urbanistycznego oraz planowania przestrzennego, a także problemy i wizje rozwoju miast.	K2_W09	W	C P
	3	Zna i rozumie wybrane zagadnienia powiązane z projektowaniem urbanistycznym i planowaniem przestrzennym, niezbędne do rozumienia technicznych i pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej oraz dostrzega potrzebę ich uwzględniania w projektowaniu urbanistycznym, ruralistycznym i planowaniu przestrzennym.	K2_W12	W	C P
	4	Zna i rozumie zaawansowaną problematykę dotyczącą urbanistyki przydatną do projektowania w skali urbanistycznej w kontekście społecznych, kulturowych, przyrodniczych, historycznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej, integrując wiedzę zdobytą podczas w trakcie studiów.	K2_W23	W	C P
Umiejętności	1	Potrafi dokonać krytycznej analizy uwarunkowań, w tym prognozować wybrane procesy przekształceń struktury osadniczej miast oraz przewidywać skutki społeczne tych przekształceń.	K2_U04	W	C P
	2	Potrafi dokonać krytycznej analizy istniejących uwarunkowań oraz formułować wnioski do projektowania w skomplikowanym, interdyscyplinarnym kontekście organizmu miejskiego.	K2_U28	W	C P
Kompetencje społeczne	1	Jest gotów do brania odpowiedzialności za kształtowanie środowiska przyrodniczego i krajobrazu kulturowego, w tym za zachowanie dziedzictwa urbanistycznego regionu, kraju i Europy.	K2_K04	W	C P
	2	Jest gotów do formułowania i przekazywania społeczeństwu informacji i opinii dotyczących osiągnięć urbanistyki i ich skomplikowanych uwarunkowań.	K2_K08	W	C P

Formy weryfikacji efektów uczenia się:

A-egzamin pisemny, B-egzamin ustny, C-zaliczenie pisemne, D-zaliczenie ustne, E-na podstawie ocen cząstkowych z odpowiedzi ustnych, F-na podstawie ocen cząstkowych z odpowiedzi pisemnych, G-praca kontrolna, H-ocena ze sprawozdań, I-ocena z przebiegu ćwiczeń, J-ocena z przygotowania do ćwiczeń, K-ocena z przebiegu realizacji projektu, L-ocena pisemnej realizacji projektu, M-ocena z obrony projektu, N-ocena formy prezentacji, O-ocena treści prezentacji, P-obsługa aktywności na zajęciach, R-obsługa systematyczności.

Godziny w planie studiów		
Forma zajęć	Liczba godzin zajęć w semestrze	Opiekun (koordynator) przedmiotu (tytuł/stopień naukowy/ tytuł zawodowy, imię i nazwisko)
Wykład	15	dr hab. inż. arch. Adamska Monika
Ćwiczenia	0	
Laboratorium	0	
Projekt	0	
Seminarium	0	

Nakład pracy studenta	
Rodzaje zajęć studenta*	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Wykład	15
Ćwiczenia	0
Laboratorium	0
Projekt	0
Seminarium	0
Przygotowanie do zajęć	3
Przygotowanie sprawozdania/referatu/ projektu/prezentacji	0
Samodzielne studiowanie tematyki zajęć	6
Egzamin lub kolokwium zaliczeniowe	1
Dodatkowe godziny kontaktowe	0
Łączny nakład pracy studenta	25
Liczba godzin kontaktowych (z planu studiów)	15

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

dr hab. inż. arch. Adamska Monika
Kierownik jednostki organizacyjnej/bezpośredni przełożony
(pieczęć/podpis)

dr hab. inż. Marynowicz Andrzej
Dziekan Wydziału
(pieczęć/podpis)

Politechnika Opolska
Wydział Budownictwa i Architektury
Karta Opisu Przedmiotu

Kierunek studiów	Architektura
Profil kształcenia	Ogólnoakademicki

Poziom studiów	Studia drugiego stopnia		
Specjalność	Architektura i Urbanistyka		
Forma studiów	Studia stacjonarne		
Semestr studiów	Pierwszy		
Nazwa przedmiotu	Przepisy techniczno budowlane w procesie projektowym		
Subject Title	Building Regulations in Investment Process		
Liczba punktów ECTS	1	Typ przedmiotu	
Język wykładowy	polski	Tryb zaliczenia przedmiotu (E/Z)	
Kod przedmiotu	10	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi/ prakt. przygot. zawodowym (T/N)	K Zaliczenie na ocenę T
Oczekiwania wstępne w zakresie przedmiotu	Wiedza	1	Rozumie znaczenie przepisów techniczno-budowlanych w kontekście projektowania.
		2	
	Umiejętności	1	Umiejętność korzystania z norm i przepisów techniczno-budowlanych.
		2	
	Kompetencje społeczne	1	Umiejętność pracy w zespole.
		2	
Cele przedmiotu: Przygotowanie studentów do wykonywania zawodu w kontekście obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych.			
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się dla przedmiotu: W ramach przedmiotu przekazywana jest wiedza z zakresu przepisów techniczno-budowlanych obowiązujących w budownictwie.			

Efekty uczenia się dla przedmiotu - po zakończonym cyklu studiów		Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Formy realizacji (W, C, L, P, S)	Formy weryfikacji efektów uczenia się	
Wiedza	1	Zna zagadnienia tworzenia wielobranżowej dokumentacji technicznej zintegrowanej z potrzebami szeroko pojętego środowiska	K2_W06	W	C
	2	Zna akty prawne projektowania prośrodowiskowego	K2_W10	W	C
Umiejętności	1	Potrafi stosować przepisy prawne w procesie projektowania i realizacji inwestycji prośrodowiskowych.	K2_U10	W	C
	2				
Kompetencje społeczne	1	Jest świadomy prawnych uwarunkowań działalności zawodowej w zakresie środowiskowego projektowania architektonicznego i urbanistycznego.	K2_K08	W	C
	2	Jest świadomy konieczności ustawicznego doskonalenia warsztatu zawodowego dla potrzeb harmonizowania środowiska człowieka.	K2_K02	W	C

Formy weryfikacji efektów uczenia się:

A-egzamin pisemny, B-egzamin ustny, C-zaliczenie pisemne, D-zaliczenie ustne, E-na podstawie ocen cząstkowych z odpowiedzi ustnych, F-na podstawie ocen cząstkowych z odpowiedzi pisemnych, G-praca kontrolna, H-ocena ze sprawozdań, I-ocena z przebiegu ćwiczeń, J-ocena z przygotowania do ćwiczeń, K-ocena z przebiegu realizacji projektu, L-ocena pisemnej realizacji projektu, M-ocena z obrony projektu, N-ocena formy prezentacji, O-ocena treści prezentacji, P-obsługa aktywności na zajęciach, R-obsługa systematyczności.

Godziny w planie studiów		
Forma zajęć	Liczba godzin zajęć w semestrze	Opiekun (koordynator) przedmiotu (tytuł/stopień naukowy/ tytuł zawodowy, imię i nazwisko)
Wykład	15	mgr inż. arch. Wanago Radosław
Ćwiczenia	0	
Laboratorium	0	
Projekt	0	
Seminarium	0	
Nakład pracy studenta		
Rodzaje zajęć studenta*	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	15	
Ćwiczenia	0	
Laboratorium	0	
Projekt	0	
Seminarium	0	
Przygotowanie do zajęć	13	

Przygotowanie sprawozdania/referatu/ projektu/prezentacji	0
Samodzielne studiowanie tematyki zajęć	0
Egzamin lub kolokwium zaliczeniowe	2
Dodatkowe godziny kontaktowe	0
Łączny nakład pracy studenta	30
Liczba godzin kontaktowych (z planu studiów)	15

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

dr hab. inż. arch. Adamska Monika

Kierownik jednostki organizacyjnej/bezpośredni przełożony
(pieczęć/podpis)

dr hab. inż. Marynowicz Andrzej

Dziekan Wydziału
(pieczęć/podpis)

Politechnika Opolska

Wydział Budownictwa i Architektury

Karta Opisu Przedmiotu

Kierunek studiów	Architektura		
Profil kształcenia	Ogólnoakademicki		
Poziom studiów	Studia drugiego stopnia		
Specjalność	Architektura i Urbanistyka		
Forma studiów	Studia stacjonarne		
Semestr studiów	Trzeci		
Nazwa przedmiotu	Seminarium dyplomowe magisterskie		
Subject Title	Diploma Seminar		
Liczba punktów ECTS	3	Typ przedmiotu	P
Język wykładowy	polski	Tryb zaliczenia przedmiotu (E/Z)	Zaliczenie na ocenę
Kod przedmiotu	28	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi/ prakt. przygot. zawodowym (T/N)	N

Oczekiwania wstępne w zakresie przedmiotu	Wiedza	1	Posiada pogłębioną wiedzę z zakresu teorii i zasad projektowania architektonicznego przy definiowaniu architektury jako symbiozy funkcji, formy oraz konstrukcji.
		2	Posiada pogłębioną wiedzę z zakresu teorii urbanistyki oraz zna język projektowy odpowiedzialny za kształtowanie przestrzeni miasta.
	Umiejętności	1	Posiada umiejętność projektową rewitalizacji obiektów zabytkowych przy uwzględnieniu wniosków konserwatorskich.
		2	Posiada umiejętność dobierania właściwych metod badawczych z zakresu architektury, urbanistyki, budownictwa oraz sztuki.
	Kompetencje społeczne	1	Rozumie potrzebę doksztalcania się, podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych oraz społecznych.
		2	Rozumie potrzebę podjęcia prac badawczych oraz znaczenia naukowego obszaru architektury oraz urbanistyki.

Cele przedmiotu: Przygotowanie studenta do prawidłowego opracowania części tekstowej pracy dyplomowej II stopnia, egzaminu końcowego oraz obrony pracy dyplomowej.

Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się dla przedmiotu: W ramach przedmiotu przekazywana jest wiedza i umiejętności z zakresu przygotowania i opracowania pracy dyplomowej magisterskiej na kierunku architektura odpowiadającej wymogom formalnym i merytorycznym stawianym pracom dyplomowym na Politechnice Opolskiej zgodnie z przyjętą specyfiką pracy oraz przygotowania do egzaminu końcowego w zakresie uzupełnienia i usystematyzowania wiedzy zdobytej w trakcie trwania studiów oraz obrony pracy. Pozyskana wiedza oraz umiejętności zostają wykorzystane do poprawnego zredagowania i sformatowania pracy dyplomowej, ze szczególnym naciskiem na poprawny dobór i różnorodność źródeł bibliograficznych oraz przyjęcie struktury pracy właściwej dla wybranego tematu.

Efekty uczenia się dla przedmiotu - po zakończonym cyklu studiów		Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Formy realizacji (W, C, L, P, S)	Formy weryfikacji efektów uczenia się	
Wiedza	1	Zna i rozumie zasady projektowania uniwersalnego, w tym ideę projektowania przestrzeni i budynków dostępnych dla wszystkich użytkowników, w szczególności dla osób z niepełnosprawnościami oraz zasady ergonomii w zakresie niezbędnym do opracowania projektu dyplomowego.	K2_W05	S	N O
	2	Zna i rozumie interdyscyplinarny charakter projektowania architektonicznego i urbanistycznego oraz potrzebę integracji wiedzy z innych dziedzin dla zastosowania w pracy dyplomowej.	K2_W08	S	N O
	3	Zna i rozumie podstawowe zasady metodyki badań naukowych niezbędne do opracowania pracy dyplomowej.	K2_W20	S	N O
Umiejętności	1	Potrafi myśleć w sposób twórczy i uwzględniać złożone i wieloaspektowe uwarunkowania, a także wyrażać własne koncepcje artystyczne w opracowaniu pracy dyplomowej.	K2_U08	S	N O
	2	Potrafi integrować informacje pozyskane z różnych źródeł i niezbędne do opracowania pracy dyplomowej, dokonywać ich analizy oraz formułować wnioski.	K2_U09	S	N O
	3	Potrafi wdrażać zasady i wytyczne projektowania uniwersalnego w zakresie niezbędnym dla opracowania projektu dyplomowego.	K2_U15	S	N O
Kompetencje społeczne	1	Jest gotów do efektywnego wykorzystania twórczej postawy i samodzielnego myślenia w celu rozwiązywania zadania: pracy dyplomowej.	K2_K01	S	N O
	2	Jest gotów do właściwego określenia priorytetów działań służących realizacji zadania w kontekście pracy dyplomowej.	K2_K09	S	N O
	3	Jest gotów do uczenia się przez całe życie, w tym przez podjęcie kształcenia w szkole doktorskiej i studiów podyplomowych oraz uczestnictwo w kursach i szkoleniach.	K2_K10	S	P

Formy weryfikacji efektów uczenia się:

A-egzamin pisemny, B-egzamin ustny, C-zaliczenie pisemne, D-zaliczenie ustne, E-na podstawie ocen cząstkowych z odpowiedzi ustnych, F-na podstawie ocen cząstkowych z odpowiedzi pisemnych, G-praca kontrolna, H-ocena ze sprawozdań, I-ocena z przebiegu ćwiczeń, J-ocena z przygotowania do ćwiczeń, K-ocena z przebiegu realizacji projektu, L-ocena pisemnej realizacji projektu, M-ocena z obrony projektu, N-ocena formy prezentacji, O-ocena treści prezentacji, P-obsługa aktywności na zajęciach, R-obsługa systematyczności.

Godziny w planie studiów

Forma zajęć	Liczba godzin zajęć w semestrze	Opiekun (koordynator) przedmiotu (tytuł/stopień naukowy/ tytuł zawodowy, imię i nazwisko)
Wykład	0	dr hab. inż. arch. Kleszcz Justyna
Ćwiczenia	0	
Laboratorium	0	
Projekt	0	
Seminarium	45	

Nakład pracy studenta

Rodzaje zajęć studenta*	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Wykład	0
Ćwiczenia	0
Laboratorium	0
Projekt	0
Seminarium	45
Przygotowanie do zajęć	30
Przygotowanie sprawozdania/referatu/ projektu/prezentacji	10
Samodzielne studiowanie tematyki zajęć	5
Egzamin lub kolokwium zaliczeniowe	0
Dodatkowe godziny kontaktowe	0
Łączny nakład pracy studenta	90
Liczba godzin kontaktowych (z planu studiów)	45

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

dr hab. inż. arch. Adamska Monika

Kierownik jednostki organizacyjnej/bezpośredni przełożony
(pieczęć/podpis)

dr hab. inż. Marynowicz Andrzej

Dziekan Wydziału
(pieczęć/podpis)

Politechnika Opolska

Wydział Budownictwa i Architektury

Karta Opisu Przedmiotu

Kierunek studiów	Architektura
Profil kształcenia	Ogólnoakademicki
Poziom studiów	Studia drugiego stopnia
Specjalność	Architektura i Urbanistyka
Forma studiów	Studia stacjonarne
Semestr studiów	Drugi
Nazwa przedmiotu	Socjologia miasta

Subject Title		Urban Sociology		
Liczba punktów ECTS	3	Typ przedmiotu		HS
Język wykładowy	polski	Tryb zaliczenia przedmiotu (E/Z)		Zaliczenie na ocenę
Kod przedmiotu	26	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi/ prakt. przygot. zawodowym (T/N)		T
Oczekiwania wstępne w zakresie przedmiotu	Wiedza	1	Ma wiedzę z zakresu przedmiotów humanistycznych na poziomie maturalnym.	
		2		
	Umiejętności	1		
		2		
	Kompetencje społeczne	1	Ma twórczą postawę przy rozwiązywaniu problemów.	
		2	Wykazuje zrozumienie dla społecznych aspektów zawodu Architekta	
Cele przedmiotu: Zapoznanie Studentów z podstawowymi pojęciami z zakresu socjologii miasta oraz metodologią badań socjologicznych w sposób pozwalający zrozumieć społeczne tło procesów urbanizacji i metropolizacji.				
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się dla przedmiotu: W ramach przedmiotu przekazywana jest wiedza na temat socjologii miasta w kontekście procesów urbanizacji i metropolizacji. Student w ramach modułu nabywa wiedzę dotyczącą miejskich społeczności, zmian społeczno-politycznych i ich roli w kształtowaniu środowiska zurbanizowanego.				

Efekty uczenia się dla przedmiotu - po zakończonym cyklu studiów		Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Formy realizacji (W, C, L, P, S)	Formy weryfikacji efektów uczenia się	
Wiedza	1	Zna i rozumie planowanie przestrzenne oraz narzędzia polityki przestrzennej.	K2_W03	W	C
	2	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.	K2_W08	W	C
	3	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.	K2_W12	W	C

Umiejętności	1	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.	K2_U04	W	C
	2	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.	K2_U09	W	C
	3	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.	K2_U16	W	C
	4	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.	K2_U18	W	C
	5	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.	K2_U24	W	C
Kompetencje społeczne	1	Jest gotów do poszanowania różnorodności poglądów i kultur oraz do wykazywania wrażliwości na społeczne aspekty zawodu.	K2_K05	W	C
	2	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.	K2_K08	W	C

Formy weryfikacji efektów uczenia się:

A-egzamin pisemny, B-egzamin ustny, C-zaliczenie pisemne, D-zaliczenie ustne, E-na podstawie ocen cząstkowych z odpowiedzi ustnych, F-na podstawie ocen cząstkowych z odpowiedzi pisemnych, G-praca kontrolna, H-ocena ze sprawozdań, I-ocena z przebiegu ćwiczeń, J-ocena z przygotowania do ćwiczeń, K-ocena z przebiegu realizacji projektu, L-ocena pisemnej realizacji projektu, M-ocena z obrony projektu, N-ocena formy prezentacji, O-ocena treści prezentacji, P-obszerwanie aktywności na zajęciach, R-obszerwanie systematyczności.

Godziny w planie studiów

Forma zajęć	Liczba godzin zajęć w semestrze	Opiekun (koordynator) przedmiotu (tytuł/stopień naukowy/ tytuł zawodowy, imię i nazwisko)
-------------	---------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------

Wykład	30	dr inż. arch. Gałkowski Marcin
Ćwiczenia	0	
Laboratorium	0	
Projekt	0	
Seminarium	0	

Nakład pracy studenta

Rodzaje zajęć studenta*	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Wykład	30
Ćwiczenia	0
Laboratorium	0
Projekt	0
Seminarium	0
Przygotowanie do zajęć	40
Przygotowanie sprawozdania/referatu/projektu/prezentacji	0
Samodzielne studiowanie tematyki zajęć	4
Egzamin lub kolokwium zaliczeniowe	1
Dodatkowe godziny kontaktowe	0
Łączny nakład pracy studenta	75
Liczba godzin kontaktowych (z planu studiów)	30

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

dr hab. inż. arch. Adamska Monika

Kierownik jednostki organizacyjnej/bezpośredni przełożony
(pieczęć/podpis)

dr hab. inż. Marynowicz Andrzej

Dziekan Wydziału
(pieczęć/podpis)

Politechnika Opolska

Wydział Budownictwa i Architektury

Karta Opisu Przedmiotu

Kierunek studiów	Architektura		
Profil kształcenia	Ogólnoakademicki		
Poziom studiów	Studia drugiego stopnia		
Specjalność	Architektura i Urbanistyka		
Forma studiów	Studia stacjonarne		
Semestr studiów	Drugi		
Nazwa przedmiotu	Systemy informacji przestrzennej		
Subject Title	Spatial information Systems		
Liczba punktów ECTS	1	Typ przedmiotu	K

Język wykładowy	polski	Tryb zaliczenia przedmiotu (E/Z)		Zaliczenie na ocenę
Kod przedmiotu	23	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi/ prakt. przygot. zawodowym (T/N)		T
Oczekiwania wstępne w zakresie przedmiotu	Wiedza	1	Zna podstawy projektowania wspomaganego komputerowo CAD	
		2	Zna podstawy pomiarów geodezyjnych w architekturze.	
	Umiejętności	1	Potrafi samodzielnie opanować obsługę programu komputerowego.	
		2	Potrafi w stopniu ogólnym posługiwać się mapą tradycyjną oraz cyfrową.	
	Kompetencje społeczne	1	Rozumie potrzebę ciągłego doskonalenia się w zakresie podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych.	
		2	Jest świadomy znaczenia warunków lokalnych w projektowaniu architektonicznym.	
Cele przedmiotu: Przygotowanie studentów do korzystania z nowoczesnych technologii oraz baz danych stosowanych w systemach informacji przestrzennej. Przekazanie wiedzy na temat nowoczesnych metod pomiarowych, służących tworzeniu baz danych przestrzennych.				
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się dla przedmiotu: W ramach przedmiotu przekazywana jest wiedza dotycząca funkcjonowania cyfrowych oraz tradycyjnych baz danych przestrzennych. Dane te są pomocne w procesie planowania przestrzennego oraz mogą być materiałem wspomagającym projektowanie architektoniczne. Ponadto przekazywana jest wiedza na temat działania nowoczesnych metod pomiarowych, służących do pozyskiwania informacji przestrzennej oraz tworzenia baz danych przestrzennych oraz map cyfrowych na ich podstawie. Nabywana wiedza w zakresie pozyskiwania oraz udostępniania danych przestrzennych pozwala na pełne wykorzystanie informacji dostępnych w lokalnych, krajowych oraz międzynarodowych bazach danych przestrzennych oraz portalach mapowych.				

Efekty uczenia się dla przedmiotu - po zakończonym cyklu studiów		Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Formy realizacji (W, C, L, P, S)	Formy weryfikacji efektów uczenia się
Wiedza	1	Zna podstawowe narzędzia pozyskiwania danych przestrzennych niezbędnych do procesu projektowania z uwzględnieniem warunków lokalnych.	K2_W01	W C P
	2	Zna korzyści wynikające z możliwości interdyscyplinarnej współpracy i korzystania z ogólnodostępnych zasobów danych przestrzennych, do celów projektowania.	K2_W06	W C P
Umiejętności	1	Potrafi twórczo wykorzystać dane zawarte w ogólnodostępnych zasobach danych przestrzennych w celu poprawy jakości projektowania.	K2_U05	W C P
	2			
Kompetencje społeczne	1	Jest świadom wpływu realizowanego projektu architektonicznego na otoczenie i środowisko człowieka.	K2_K04	W C P
	2			

Formy weryfikacji efektów uczenia się:

A-egzamin pisemny, B-egzamin ustny, C-zaliczenie pisemne, D-zaliczenie ustne, E-na podstawie ocen cząstkowych z odpowiedzi ustnych, F-na podstawie ocen cząstkowych z odpowiedzi pisemnych, G-praca kontrolna, H-ocena ze sprawozdań, I-ocena z przebiegu ćwiczeń, J-ocena z przygotowania do ćwiczeń, K-ocena z przebiegu realizacji projektu, L-ocena pisemnej realizacji projektu, M-ocena z obrony projektu, N-ocena formy prezentacji, O-ocena treści prezentacji, P- obserwacja aktywności na zajęciach, R- obserwacja systematyczności.

Godziny w planie studiów		
Forma zajęć	Liczba godzin zajęć w semestrze	Opiekun (koordynator) przedmiotu (tytuł/stopień naukowy/ tytuł zawodowy, imię i nazwisko)
Wykład	15	dr Duda Józef
Ćwiczenia	0	
Laboratorium	0	
Projekt	0	
Seminarium	0	
Nakład pracy studenta		
Rodzaje zajęć studenta*	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	15	
Ćwiczenia	0	
Laboratorium	0	
Projekt	0	
Seminarium	0	

Przygotowanie do zajęć	4
Przygotowanie sprawozdania/referatu/ projektu/prezentacji	0
Samodzielne studiowanie tematyki zajęć	10
Egzamin lub kolokwium zaliczeniowe	1
Dodatkowe godziny kontaktowe	0
Łączny nakład pracy studenta	30
Liczba godzin kontaktowych (z planu studiów)	15

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

dr hab. inż. Górski Piotr

Kierownik jednostki organizacyjnej/bezpośredni przełożony
(pieczęć/podpis)

dr hab. inż. Marynowicz Andrzej

Dziekan Wydziału
(pieczęć/podpis)

Politechnika Opolska

Wydział Budownictwa i Architektury

Karta Opisu Przedmiotu

Kierunek studiów	Architektura		
Profil kształcenia	Ogólnoakademicki		
Poziom studiów	Studia drugiego stopnia		
Specjalność	Architektura i Urbanistyka		
Forma studiów	Studia stacjonarne		
Semestr studiów	Pierwszy		
Nazwa przedmiotu	Teoria konserwacji i rewaloryzacji zabytków		
Subject Title	Theory of Preservation and Revalorization of Historical Buildings		
Liczba punktów ECTS	1	Typ przedmiotu	K
Język wykładowy	polski	Tryb zaliczenia przedmiotu (E/Z)	Zaliczenie na ocenę
Kod przedmiotu	12	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi/ prakt. przygot. zawodowym (T/N)	T

Oczekiwania wstępne w zakresie przedmiotu	Wiedza	1	Student ma wiedzę z zakresu historii architektury i urbanistyki oraz rozumie proces zmienności sztuki europejskiej, a także wpływ na jej rozwój przemian dziejowych i nauk: filozofii, historii sztuki.
		2	Student zna dzieje architektury i urbanistyki powszechnej i polskiej okresu: od antyku po czasy współczesne, na tle przemian kulturowych, warunków geograficznych, społeczno-gospodarczych i politycznych
		3	Student ma uporządkowaną wiedzę ogólną, obejmującą terminologię, teorie i metodologię z zakresu ochrony dóbr kultury.
	Umiejętności	1	Student potrafi wyjaśnić uwarunkowania kulturowe budowy form i stylistyki obiektów architektonicznych i układów urbanistycznych
		2	Student potrafi wykonać analizy wartościujące obiektów architektonicznych i zespołów zabytkowych.
		3	Student potrafi opisać konkretne działania konserwatorskie oraz przeprowadzić ich krytyczną analizę i interpretację z zastosowaniem typowych metod, w celu określenia ich znaczeń, oddziaływania społecznego, miejsca w procesie historyczno-kulturowym.
	Kompetencje społeczne	1	Student rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie.
		2	Student prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu.
		3	Student ma świadomość odpowiedzialności za zachowanie dziedzictwa kulturowego regionu, kraju, Europy i innych kontynentów.

Cele przedmiotu: Zapoznanie studentów ze współczesną teorią konserwatorską w zakresie złożonej problematyki rewaloryzacji obiektów i rewitalizacji miejsc zabytkowych.

Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się dla przedmiotu: W ramach przedmiotu przekazywana jest wiedza na temat doktryn konserwatorskich, głoszonych po II wojnie światowej i ich wpływu na odbudowę miast. Prezentowane są kryteria wartościowania w kontekście współczesnych dóbr kultury, typy działań konserwatorskich oraz dobre praktyki konserwatorskie. Student w ramach przedmiotu nabywa wiedzę i umiejętności w zakresie współczesnych technik stosowanych w praktyce konserwatorskiej i potrafi przeprowadzić ich krytyczną analizę i interpretację.

Efekty uczenia się dla przedmiotu - po zakończonym cyklu studiów		Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Formy realizacji (W, C, L, P, S)	Formy weryfikacji efektów uczenia się	
Wiedza	1	Zna i rozumie zaawansowane metody analiz, narzędzia, techniki i materiały niezbędne do przygotowania koncepcji projektowych w interdyscyplinarnym środowisku, w tym zasady gromadzenia i interpretacji informacji, ze szczególnym uwzględnieniem współpracy międzybranżowej.	K2_W06	W	C G P R
	2	Zna i rozumie podstawowe metody i techniki konserwacji, modernizacji i uzupełniania zabytkowych struktur.	K2_W07	W	C G P R
	3	Zna i rozumie historię architektury i urbanistyki, architekturę współczesną, ochronę dziedzictwa w zakresie niezbędnym w twórczości architektonicznej, urbanistycznej i planistycznej.	K2_W10	W	C G P R
	4	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.	K2_W23	W	C G P R
Umiejętności	1	Potrafi dokonać krytycznej analizy i oceny projektu i sposobu jego realizacji w zakresie modernizacji i uzupełnień struktur architektoniczno-urbanistycznych o wartościach kulturowych.	K2_U07	W	C G P R
	2	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.	K2_U09	W	C G P R
	3	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.	K2_U17	W	C G P R

Kompetencje społeczne	1	Jest gotów do brania odpowiedzialności za kształtowanie środowiska przyrodniczego i krajobrazu kulturowego, w tym za zachowanie dziedzictwa regionu, kraju i Europy.	K2_K04	W	C G P R
	2	Jest gotów do poszanowania różnorodności poglądów i kultur oraz do wykazywania wrażliwości na społeczne aspekty zawodu.	K2_K05	W	C G P R
	3	Jest gotów do uczenia się przez całe życie, w tym przez podjęcie kształcenia w szkole doktorskiej i studiów podyplomowych, uczestnictwo w innych formach kształcenia, jak również inspirowania innych osób do uczenia się i organizowania procesu kształcenia.	K2_K10	W	C G P R

Formy weryfikacji efektów uczenia się:

A-egzamin pisemny, B-egzamin ustny, C-zaliczenie pisemne, D-zaliczenie ustne, E-na podstawie ocen cząstkowych z odpowiedzi ustnych, F-na podstawie ocen cząstkowych z odpowiedzi pisemnych, G-praca kontrolna, H-ocena ze sprawozdań, I-ocena z przebiegu ćwiczeń, J-ocena z przygotowania do ćwiczeń, K-ocena z przebiegu realizacji projektu, L-ocena pisemnej realizacji projektu, M-ocena z obrony projektu, N-ocena formy prezentacji, O-ocena treści prezentacji, P- obserwacja aktywności na zajęciach, R- obserwacja systematyczności.

Godziny w planie studiów

Forma zajęć	Liczba godzin zajęć w semestrze	Opiekun (koordynator) przedmiotu (tytuł/stopień naukowy/ tytuł zawodowy, imię i nazwisko)
Wykład	15	dr inż. arch. Pierścionek Barbara
Ćwiczenia	0	
Laboratorium	0	
Projekt	0	
Seminarium	0	

Nakład pracy studenta

Rodzaje zajęć studenta*	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Wykład	15
Ćwiczenia	0
Laboratorium	0
Projekt	0
Seminarium	0
Przygotowanie do zajęć	5
Przygotowanie sprawozdania/referatu/ projektu/prezentacji	0
Samodzielne studiowanie tematyki zajęć	8
Egzamin lub kolokwium zaliczeniowe	2
Dodatkowe godziny kontaktowe	0
Łączny nakład pracy studenta	30
Liczba godzin kontaktowych (z planu studiów)	15

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Politechnika Opolska
Wydział Budownictwa i Architektury
Karta Opisu Przedmiotu

Kierunek studiów	Architektura		
Profil kształcenia	Ogólnoakademicki		
Poziom studiów	Studia drugiego stopnia		
Specjalność	Architektura i Urbanistyka		
Forma studiów	Studia stacjonarne		
Semestr studiów	Pierwszy		
Nazwa przedmiotu	Ustroje konstrukcyjne w architekturze		
Subject Title	Structural Systems in Architecture		
Liczba punktów ECTS	2	Typ przedmiotu	
Język wykładowy	polski	Tryb zaliczenia przedmiotu (E/Z)	
Kod przedmiotu	16	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi/ prakt. przygot. zawodowym (T/N)	K Egzamin N
Oczekiwania wstępne w zakresie przedmiotu	Wiedza	1	Ma ogólną wiedzę w zakresie projektowania architektonicznego.
		2	Ma podstawową wiedzę dotyczącą statyki budowli.
		3	Ma podstawową wiedzę w zakresie wymiarowania konstrukcji żelbetowych i stalowych.
	Umiejętności	1	Potrafi wykonać podstawowy projekt architektoniczny.
		2	Potrafi wykonać analizę statyczno-wytrzymałościową prostych konstrukcji inżynierskich.
	Kompetencje społeczne	1	Jest świadomy odpowiedzialności ponoszonej za niepoprawne ukształtowanie konstrukcji budowlanych.
2			
Cele przedmiotu: Poznanie zasad kształtowania i właściwego doboru ustroju konstrukcyjnego w odniesieniu do projektowanej formy i funkcji obiektu budowlanego.			
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się dla przedmiotu: W ramach przedmiotu przekazywana jest wiedza dotycząca zagadnień związanych z kształtowaniem i doбором ustroju konstrukcyjnego w odniesieniu do projektowanej formy i funkcji obiektu budowlanego. Student w ramach modułu nabywa wiedzę i umiejętności z zakresu opracowania koncepcji ustroju konstrukcyjnego z uwzględnieniem jego wariantowości, przewidywanych obciążeń i wymaganych rozpiętości elementów konstrukcyjnych.			

Efekty uczenia się dla przedmiotu - po zakończonym cyklu studiów		Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Formy realizacji (W, C, L, P, S)	Formy weryfikacji efektów uczenia się	
Wiedza	1	Zna i rozumie zaawansowaną problematykę budownictwa, technologii i instalacji budowlanych, konstrukcji i fizyki budowli, obejmującą kluczowe, złożone zagadnienia w opracowaniu koncepcji ustroju konstrukcyjnego i rozwiązań architektonicznych budowli.	K2_W13	W	A
	2	Zna i rozumie zasady, rozwiązania, konstrukcje i materiały budowlane stosowane przy wykonywaniu zadań inżynierskich z zakresu projektowania ustroju konstrukcyjnego i architektury obiektu budowlanego.	K2_W24	W	A
Umiejętności	1	Potrafi wdrażać zasady i wytyczne projektowania w architekturze i planowaniu ustroju konstrukcyjnego.	K2_U15	W	A
	2	Potrafi dostrzegać aspekty systemowe i pozatechniczne, w tym środowiskowe, kulturowe, plastyczne, ekonomiczne i prawne w procesie projektowania architektonicznego i doboru ustroju konstrukcyjnego o dużym stopniu złożoności.	K2_U18	W	A
Kompetencje społeczne	1	Jest gotów do efektywnego wykorzystania wyobraźni, intuicji, twórczej postawy i samodzielnego myślenia w celu rozwiązywania skomplikowanych problemów projektowych.	K2_K01	W	A
	2	Jest gotów do właściwego określenia priorytetów działań służących realizacji zadania.	K2_K09	W	A
<p>Formy weryfikacji efektów uczenia się: A-egzamin pisemny, B-egzamin ustny, C-zaliczenie pisemne, D-zaliczenie ustne, E-na podstawie ocen cząstkowych z odpowiedzi ustnych, F-na podstawie ocen cząstkowych z odpowiedzi pisemnych, G-praca kontrolna, H-ocena ze sprawozdań, I-ocena z przebiegu ćwiczeń, J-ocena z przygotowania do ćwiczeń, K-ocena z przebiegu realizacji projektu, L-ocena pisemnej realizacji projektu, M-ocena z obrony projektu, N-ocena formy prezentacji, O-ocena treści prezentacji, P- obserwacja aktywności na zajęciach, R- obserwacja systematyczności.</p>					

Godziny w planie studiów		
Forma zajęć	Liczba godzin zajęć w semestrze	Opiekun (koordynator) przedmiotu (tytuł/stopień naukowy/ tytuł zawodowy, imię i nazwisko)
Wykład	30	dr hab. inż. Górski Piotr
Ćwiczenia	0	
Laboratorium	0	
Projekt	0	
Seminarium	0	
Nakład pracy studenta		

Rodzaje zajęć studenta*	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Wykład	30
Ćwiczenia	0
Laboratorium	0
Projekt	0
Seminarium	0
Przygotowanie do zajęć	18
Przygotowanie sprawozdania/referatu/projektu/prezentacji	0
Samodzielne studiowanie tematyki zajęć	0
Egzamin lub kolokwium zaliczeniowe	2
Dodatkowe godziny kontaktowe	0
Łączny nakład pracy studenta	50
Liczba godzin kontaktowych (z planu studiów)	30

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

dr hab. inż. Górski Piotr

Kierownik jednostki organizacyjnej/bezpośredni przełożony
(pieczęć/podpis)

dr hab. inż. Marynowicz Andrzej

Dziekan Wydziału
(pieczęć/podpis)

Politechnika Opolska

Wydział Budownictwa i Architektury

Karta Opisu Przedmiotu

Kierunek studiów	Architektura		
Profil kształcenia	Ogólnoakademicki		
Poziom studiów	Studia drugiego stopnia		
Specjalność	Architektura i Urbanistyka		
Forma studiów	Studia stacjonarne		
Semestr studiów	Drugi		
Nazwa przedmiotu	Wybrane zagadnienia z fizyki budowli		
Subject Title	Selected Problems of Building Physics		
Liczba punktów ECTS	1	Typ przedmiotu	P
Język wykładowy	polski	Tryb zaliczenia przedmiotu (E/Z)	Zaliczenie na ocenę
Kod przedmiotu	20	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi/ prakt. przygot. zawodowym (T/N)	N

Oczekiwania wstępne w zakresie przedmiotu	Wiedza	1	Ma wiedzę podstawową w zakresie materiałów budowlanych, budownictwa ogólnego i fizyki budowli.
		2	
	Umiejętności	1	Potrafi wykorzystać poznane metody z fizyki budowli oraz wiedzę o właściwościach materiałów budowlanych i technologii wznoszenia budowli do analizy i opracowania zagadnień omawianych na zajęciach.
		2	
	Kompetencje społeczne	1	Potrafi współdziałać i pracować w grupie.
		2	

Cele przedmiotu: Przygotowanie studenta do projektowania budynków energooszczędnych o odpowiedniej izolacyjności akustycznej i z optymalnym wykorzystaniem oświetlenia naturalnego.

Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się dla przedmiotu: W ramach przedmiotu przekazywana jest wiedza dotycząca lokalizacji, zasad kształtowania oraz rozwiązań materiałowo-konstrukcyjnych budynków o obniżonym zapotrzebowaniu na energię wraz z zasadami kształtowania właściwości akustycznych przegród budowlanych i optymalnego wykorzystania światła dziennego. Student w ramach modułu nabywa wiedzę i umiejętności z zakresu projektowania budynków energooszczędnych oraz doboru rozwiązań materiałowych przegród i węzłów konstrukcyjnych tych budynków przy wykorzystaniu wybranych programów komputerowych jak również zasad określania charakterystyk akustycznych przegród budowlanych i optymalnego rozmieszczania otworów okiennych w budynkach.

Efekty uczenia się dla przedmiotu - po zakończonym cyklu studiów		Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Formy realizacji (W, C, L, P, S)	Formy weryfikacji efektów uczenia się
Wiedza	1	Zna i rozumie podstawy projektowania budynków energooszczędnych z punktu widzenia materiałowego i przestrzennego.	K2_W13	W P C K L
	2	Zna i rozumie wybrane programy komputerowe wspomagające obliczanie liniowych współczynników przenikania ciepła mostków termicznych wraz z podstawami teoretycznymi.	K2_W06	W P C K L
	3	Zna i rozumie podstawowe pojęcia akustyki budowlanej.	K2_W08	W C
	4	Zna podstawowe zasady wykorzystania światła dziennego w oświetleniu wnętrz.	K2_W08	W P C K L
Umiejętności	1	Potrafi prawidłowo dobrać materiały do izolacji budynku nisko energochłonnego.	K2_U01	P K L
	2	Potrafi korzystać z wybranych programów komputerowych służących do obliczeń rozkładów temperatury w złączach dwuwymiarowych oraz potrafi krytycznie ocenić wyniki obliczeń.	K2_U20	P K L
	3	Potrafi ocenić izolacyjność akustyczną przegród budowlanych.	K2_U01	P K L
	4	Potrafi optymalnie oświetlić wnętrza światłem dziennym.	K2_U01	P K L
Kompetencje społeczne	1	Jest gotów do wzięcia odpowiedzialności za pracę własną oraz zdolny do podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania.	K2_K03	P K P
	2	Jest gotów do oceny konsekwencji oddziaływania obiektów budowlanych z otoczeniem.	K2_K04	P K L

Formy weryfikacji efektów uczenia się:

A-egzamin pisemny, B-egzamin ustny, C-zaliczenie pisemne, D-zaliczenie ustne, E-na podstawie ocen cząstkowych z odpowiedzi ustnych, F-na podstawie ocen cząstkowych z odpowiedzi pisemnych, G-praca kontrolna, H-ocena ze sprawozdań, I-ocena z przebiegu ćwiczeń, J-ocena z przygotowania do ćwiczeń, K-ocena z przebiegu realizacji projektu, L-ocena pisemnej realizacji projektu, M-ocena z obrony projektu, N-ocena formy prezentacji, O-ocena treści prezentacji, P- obserwacja aktywności na zajęciach, R- obserwacja systematyczności.

Godziny w planie studiów		
Forma zajęć	Liczba godzin zajęć w semestrze	Opiekun (koordynator) przedmiotu (tytuł/stożenie naukowy/ tytuł zawodowy, imię i nazwisko)

Wykład	15	dr hab. inż. Świrski-Perkowska Jadwiga
Ćwiczenia	0	
Laboratorium	0	
Projekt	15	
Seminarium	0	

Nakład pracy studenta

Rodzaje zajęć studenta*	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Wykład	15
Ćwiczenia	0
Laboratorium	0
Projekt	15
Seminarium	0
Przygotowanie do zajęć	0
Przygotowanie sprawozdania/referatu/projektu/prezentacji	0
Samodzielne studiowanie tematyki zajęć	0
Egzamin lub kolokwium zaliczeniowe	0
Dodatkowe godziny kontaktowe	0
Łączny nakład pracy studenta	30
Liczba godzin kontaktowych (z planu studiów)	30

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

dr hab. Janowska-Renkas Elżbieta

Kierownik jednostki organizacyjnej/bezpośredni przełożony
(pieczęć/podpis)

dr hab. inż. Marynowicz Andrzej

Dziekan Wydziału
(pieczęć/podpis)

Politechnika Opolska

Wydział Budownictwa i Architektury

Karta Opisu Przedmiotu

Kierunek studiów	Architektura		
Profil kształcenia	Ogólnoakademicki		
Poziom studiów	Studia drugiego stopnia		
Specjalność	Architektura i Urbanistyka		
Forma studiów	Studia stacjonarne		
Semestr studiów	Pierwszy		
Nazwa przedmiotu	Zarządzanie projektem architektonicznym		
Subject Title	Architectural Project Management		
Liczba punktów ECTS	1	Typ przedmiotu	K

Język wykładowy	polski	Tryb zaliczenia przedmiotu (E/Z)		Zaliczenie na ocenę
Kod przedmiotu	21	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi/ prakt. przygot. zawodowym (T/N)		T
Oczekiwania wstępne w zakresie przedmiotu	Wiedza	1	Rozumie podstawowe zasady funkcjonowania o organizacji pracowni architektonicznej.	
		2	Ma podstawową wiedzę na temat przebieg procesu projektowego i inwestycyjnego.	
	Umiejętności	1	Zdaje sobie sprawę z interdyscyplinarności zawodu Architekta i ma wolę integracji informacji pozyskanych z różnych źródeł.	
		2	Potrafi dokonywać wstępnej analizy ekonomicznej planowanych działań projektowych.	
	Kompetencje społeczne	1	Jest gotów do posługiwania się technologiami informacyjnymi w celu integracji z innymi uczestnikami procesu projektowego.	
		2	Ma twórczą postawę przy rozwiązywaniu problemów.	
Cele przedmiotu: Przygotowanie studentów do zarządzania procesem projektowym.				
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się dla przedmiotu: W ramach przedmiotu przekazywana jest wiedza dotycząca wybranych zagadnień zarządzania projektem. Student w ramach modułu nabywa wiedzę o cyklu życia projektu, oraz nabywa umiejętności z zakresu planowania terminów, tworzenia harmonogramu oraz zarządzania komunikacją w projekcie.				

Efekty uczenia się dla przedmiotu - po zakończonym cyklu studiów		Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Formy realizacji (W, C, L, P, S)	Formy weryfikacji efektów uczenia się
Wiedza	1	Zna teorię i systematykę zarządzania projektami.	K2_W14	W C D
	2	Zna i rozumie podstawowe mechanizmy ekonomiczne oddziałujące na proces projektowy.	K2_W14	W C D
Umiejętności	1	Potrafi zarządzać procesem projektowym uwzględniając metodykę zarządzania projektami, procedury techniczno-budowlane oraz ekonomikę projektowania.	K2_U18	W C D
	2	Pozyskuje informacje z literatury, baz danych oraz innych źródeł, integruje je, dokonuje ich interpretacji oraz wyciąga wnioski i formułuje opinie.	K2_U09	W C D
Kompetencje społeczne	1	Jest kompetentny w zakresie prowadzenia prac zespołu projektowego i posiada podstawę teoretyczną do koordynowania prac wielobranżowych zespołów projektowych	K2_K03	W C D
	2	Wykorzystuje kompetencje z zakresu zarządzania projektami w samodzielnym prowadzenia działalności gospodarczej.	K2_K03	W C D

Formy weryfikacji efektów uczenia się:

A-egzamin pisemny, B-egzamin ustny, C-zaliczenie pisemne, D-zaliczenie ustne, E-na podstawie ocen cząstkowych z odpowiedzi ustnych, F-na podstawie ocen cząstkowych z odpowiedzi pisemnych, G-praca kontrolna, H-ocena ze sprawozdań, I-ocena z przebiegu ćwiczeń, J-ocena z przygotowania do ćwiczeń, K-ocena z przebiegu realizacji projektu, L-ocena pisemnej realizacji projektu, M-ocena z obrony projektu, N-ocena formy prezentacji, O-ocena treści prezentacji, P-obsługa aktywności na zajęciach, R-obsługa systematyczności.

Godziny w planie studiów		
Forma zajęć	Liczba godzin zajęć w semestrze	Opiekun (koordynator) przedmiotu (tytuł/stopień naukowy/ tytuł zawodowy, imię i nazwisko)
Wykład	15	dr inż. arch. Gałkowski Marcin
Ćwiczenia	0	
Laboratorium	0	
Projekt	0	
Seminarium	0	
Nakład pracy studenta		
Rodzaje zajęć studenta*	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	15	
Ćwiczenia	0	
Laboratorium	0	
Projekt	0	

Seminarium	0
Przygotowanie do zajęć	3
Przygotowanie sprawozdania/referatu/ projektu/prezentacji	0
Samodzielne studiowanie tematyki zajęć	11
Egzamin lub kolokwium zaliczeniowe	1
Dodatkowe godziny kontaktowe	0
Łączny nakład pracy studenta	30
Liczba godzin kontaktowych (z planu studiów)	15

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

dr hab. inż. arch. Adamska Monika
Kierownik jednostki organizacyjnej/bezpośredni przełożony
(pieczęć/podpis)

dr hab. inż. Marynowicz Andrzej
Dziekan Wydziału
(pieczęć/podpis)

