

### Program studiów

<b>Kierunek studiów:</b>	Architektura
<b>Poziom studiów:</b>	Studia pierwszego stopnia
<b>Profil studiów:</b>	Ogólnoakademicki
<b>Formy studiów:</b>	Studia stacjonarne
<b>Liczba semestrów:</b>	8 semestrów
<b>Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów:</b>	240 ECTS
<b>Tytuł zawodowy nadawany absolwentom:</b>	Inżynier architekt
<b>Kierunek studiów jest przyporządkowany do dyscyplin:</b>	Architektura i urbanistyka: 100% – dyscyplina wiodąca
<b>Łączna liczba godzin zajęć kontaktowych:</b>	2860 h
<b>Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:</b>	120 ECTS
<b>Liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych – w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne:</b>	5 ECTS
<b>Wymiar oraz liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach praktyk zawodowych i warsztatowych:</b>	800 h (40 ECTS)
<b>Zasady i forma odbywania praktyk zawodowych i warsztatowych:</b>	Praktyka zawodowa- architektoniczna (30 ECTS) całosemestralna realizowana jest na 7 sem. poza uczelnią z udziałem okręgowych izb architektów, w oparciu o infrastrukturę biur lub pracowni architektonicznych. Odbywa się w biurze projektów, na podstawie podpisanej umowy, realizowanej zgodnie z zatwierdzonym planem praktyki. Praktyka jest oceniana komisyjnie na WA w trakcie prezentacji materiałów przedstawiających udział i zaangażowanie studenta w realizację powierzonych mu zadań. Praktyki warsztatowe (10 ECTS) – plener artystyczny, praktyka inwentaryzacyjna architektoniczna i urbanistyczna

### Efekty uczenia się

Symbol	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się Polskiej Ramy Kwalifikacji
<b>Wiedza: zna i rozumie</b>		
E1A_Wo1	Problemy konstrukcyjne, budowlane i inżynierskie związane z projektowaniem budynków.	P6S_WG
E1A_Wo2	Problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki w zakresie rozwiązywania prostych problemów projektowych.	P6S_WG
E1A_Wo3	Problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki przydatną do projektowania obiektów architektonicznych i zespołów urbanistycznych w kontekście społecznych, kulturowych, przyrodniczych, historycznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej, integrując wiedzę zdobytą w trakcie studiów.	P6S_WG P6S_WK
E1A_Wo4	Problemy fizyki, technologii i funkcji budynków w zakresie umożliwiającym zapewnienie komfortu ich użytkowania oraz ochrony przed działaniem czynników atmosferycznych.	P6S_WG
E1A_Wo5	Relacje zachodzące między człowiekiem a architekturą i między architekturą a środowiskiem ją otaczającym, oraz potrzeby dostosowania architektury do ludzkich potrzeb i skali człowieka.	P6S_WG P6S_WK P7S_WG
E1A_Wo6	Przepisy prawa i procedury niezbędne do realizacji projektów budynków.	P6S_WG P6S_WK
E1A_Wo7	Metody i środki wdrażania ekologicznie odpowiedzialnego projektowania zrównoważonego oraz ochrony i konserwacji otaczającego środowiska.	P6S_WG P6S_WK

E1A_Wo8	Zasady kosztorysowania, zarządzania projektem, metodykę kontroli kosztów i zasady realizacji projektu budowlanego.	P6S_WG P6S_WK
E1A_Wo9	Historię i teorię architektury oraz sztuki, techniki i nauk humanistycznych w zakresie niezbędnym do prawidłowego wykonywania projektów architektonicznych.	P6S_WG
E1A_Wo10	Zasady, rozwiązania, konstrukcje i materiały budowlane stosowane przy wykonywaniu prostych zadań inżynierskich w zakresie projektowania architektonicznego i urbanistycznego.	P6S_WG
E1A_Wo11	Problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki w kontekście wielobranżowego charakteru projektowania architektonicznego i urbanistycznego.	P6S_WG P6S_UO
E1A_Wo12	Zasady gromadzenia informacji i ich interpretacji w ramach przygotowywania koncepcji projektowej.	P6S_WG P6S_UW
E1A_Wo13	Główne zasady profesjonalnej prezentacji koncepcji architektonicznych i urbanistycznych.	P6S_WG P6S_WK
E1A_Wo14	Charakter zawodu architekta i jego rolę w społeczeństwie.	P6S_WG P6S_WK P6S_KR P6S_KO
E1A_A.W1	Projektowanie architektoniczne w zakresie realizacji prostych zadań, w szczególności: prostych obiektów uwzględniających podstawowe potrzeby użytkowników, zabudowy mieszkaniowej jedno- i wielorodzinnej, obiektów usługowych w zespołach zabudowy mieszkaniowej, obiektów użyteczności publicznej w otwartym krajobrazie lub w środowisku miejskim.	P6S_WG
E1A_A.W2	Projektowanie urbanistyczne w zakresie realizacji prostych zadań, w szczególności: niewielkich zespołów zabudowy, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem lokalnych uwarunkowań i powiązań, a także prognozowanie procesów przekształceń struktury osadniczej miast i wsi.	P6S_WG
E1A_A.W3	Zapisy miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w zakresie koniecznym do projektowania architektonicznego.	P6S_WG
E1A_A.W4	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.	P6S_WG
E1A_B.W1	Teorię architektury i urbanistyki przydatną do formułowania i rozwiązywania prostych zadań z zakresu projektowania architektonicznego i urbanistycznego oraz planowania przestrzennego.	P6S_WG
E1A_B.W2	Historię architektury i urbanistyki, architekturę współczesną, ochronę dziedzictwa, w zakresie niezbędnym w twórczości architektonicznej, urbanistycznej i planistycznej.	P6S_WG
E1A_B.W3	Znaczenie środowiska przyrodniczego w projektowaniu architektonicznym, urbanistycznym i planowaniu przestrzennym.	P6S_WG
E1A_B.W4	Matematykę, geometrię przestrzeni, statykę, wytrzymałość materiałów, kształtowanie, konstruowanie i wymiarowanie konstrukcji, w zakresie niezbędnym do formułowania i rozwiązywania zadań z obszaru projektowania architektonicznego i urbanistycznego.	P6S_WG
E1A_B.W5	Problematykę budownictwa, technologii i instalacji budowlanych, konstrukcji i fizyki budowli, obejmującą kluczowe zagadnienia w projektowaniu architektonicznym, urbanistycznym i planistycznym oraz zagadnienia związane z ochroną przeciwpożarową obiektów budowlanych.	P6S_WG
E1A_B.W6	Ekonomikę inwestycji i metody organizacji oraz przebieg procesu projektowego i inwestycyjnego; podstawowe zasady zarządzania jakością projektową i realizacyjną w procesie budowlanym.	P6S_WK
E1A_B.W7	Sposoby komunikowania idei projektów architektonicznych, urbanistycznych i planistycznych oraz ich opracowywania.	P6S_WG
E1A_B.W8	Rolę i zastosowanie grafiki, rysunku i malarstwa oraz technologii informacyjnych w procesie projektowania architektonicznego i urbanistycznego.	P6S_WG
E1A_B.W9	Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.	P6S_WG
E1A_C.W1	Style w sztuce i związane z nimi tradycje twórcze oraz proces realizacji prac artystycznych związanych z architekturą.	P6S_WG
E1A_C.W2	Uwarunkowania projektowania architektonicznego i urbanistycznego wynikające z możliwości psychofizycznych człowieka.	P6S_WG
E1A_C.W3	Słownictwo i struktury gramatyczne języka obcego będącego językiem komunikacji międzynarodowej w zakresie tworzenia i rozumienia wypowiedzi pisemnych i ustnych dotyczących architektury, a także konieczność sprawnego posługiwania się językiem obcym.	P6S_WG
E1A_D.W1	Podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu zadań inżynierskich z zakresu projektowania architektonicznego.	P6S_WG
E1A_D.W2	Problematykę utrzymania obiektów i systemów typowych dla projektowania architektonicznego.	P6S_WG
E1A_D.W3	Zasady funkcjonowania pracowni architektonicznej w kontekście organizacji pracy w poszczególnych fazach procesu projektowego.	P6S_WK
E1A_D.W4	Normy i standardy w zakresie projektowania architektonicznego i urbanistycznego, przydatne do wykonywania prac pomocniczych.	P6S_WK
E1A_D.W5	Metody organizacji i przebieg procesu projektowego i inwestycyjnego, a także rolę architekta w tym procesie.	P6S_WK P7S_WK
E1A_E.W1	Problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki w zakresie rozwiązywania problemów projektowych.	P6S_WG
E1A_E.W2	Problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki przydatną do projektowania obiektów architektonicznych i zespołów urbanistycznych w kontekście społecznych, kulturowych,	P6S_WG P6S_KO P6S_WK

	przyrodniczych, historycznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej, integrując wiedzę zdobytą w trakcie studiów.	
E1A_E.W3	Zasady, rozwiązania, konstrukcje, materiały budowlane stosowane przy wykonywaniu zadań inżynierskich z zakresu projektowania architektonicznego i urbanistycznego.	P6S_WG
E1A_E.W4	Problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki w kontekście wielobranżowego charakteru projektowania architektonicznego i urbanistycznego oraz potrzebę współpracy z innymi specjalistami.	P6S_WG P6S_WK
E1A_E.W5	Zasady profesjonalnej prezentacji koncepcji architektonicznych i urbanistycznych.	P6S_WG P6S_WK
<b>Umiejętności: potrafi</b>		
E1A_Uo1	Wykorzystać doświadczenia zdobyte w trakcie studiów w celu dokonania krytycznej analizy uwarunkowań i formułowania wniosków do projektowania w interdyscyplinarnym kontekście.	P6S_UW P6S_UO
E1A_Uo2	Zaprojektować obiekt architektoniczny lub prosty zespół urbanistyczny spełniający wymogi estetyczne i techniczne.	P6S_UW P7S_UW
E1A_Uo3	Przygotować prezentację graficzną, pisemną i ustną własnych koncepcji projektowych w zakresie architektury i urbanistyki, spełniającą wymogi profesjonalnego zapisu właściwego dla projektowania architektonicznego i urbanistycznego.	P6S_UK
E1A_Uo4	Wykorzystać metody analityczne do formułowania i rozwiązywania zadań projektowych.	P6S_UW
E1A_A.U1	Zaprojektować obiekt architektoniczny, kreując i przekształcając przestrzeń tak, aby nadać jej nowe wartości - zgodnie z zadanym programem uwzględniającym wymagania i potrzeby wszystkich użytkowników.	P6S_UW P7S_UW
E1A_A.U2	Zaprojektować prosty zespół urbanistyczny.	P6S_UW P7S_UW
E1A_A.U3	Sporządzać opracowania planistyczne dotyczące zagospodarowania przestrzennego i interpretować je w zakresie koniecznym do projektowania w skali urbanistycznej i architektonicznej.	P6S_UW
E1A_A.U4	Dokonać krytycznej analizy uwarunkowań, w tym waloryzacji stanu zagospodarowania terenu i zabudowy.	P6S_UW
E1A_A.U5	Mysleć i działać w sposób twórczy, wykorzystując umiejętności warsztatowe niezbędne do utrzymania i poszerzania zdolności realizowania koncepcji artystycznych w projektowaniu architektonicznym i urbanistycznym.	P6S_UW
E1A_A.U6	Integrować informacje pozyskane z różnych źródeł, dokonywać ich interpretacji i krytycznej analizy.	P6S_UW
E1A_A.U7	Porozumieć się przy użyciu różnych technik i narzędzi w środowisku zawodowym właściwym dla projektowania architektonicznego i urbanistycznego.	P6S_UW
E1A_A.U8	Wykonać dokumentację architektoniczno-budowlaną w odpowiednich skalach w nawiązaniu do koncepcyjnego projektu architektonicznego.	P6S_UW
E1A_A.U9	Wdrażać zasady i wytyczne projektowania uniwersalnego w architekturze, urbanistyce i planowaniu przestrzennym.	P6S_UW
E1A_B.U1	Integrować wiedzę z zakresu różnych obszarów nauki m.in. historii, historii architektury, historii sztuki i ochrony dóbr kultury podczas rozwiązywania zadań inżynierskich.	P6S_UW
E1A_B.U2	Dostrzegać znaczenie pozatechnicznych aspektów i skutków działalności projektowej architekta, w tym jej wpływu na środowisko kulturowe i przyrodnicze.	P6S_UW
E1A_B.U3	Posługiwać się właściwie dobranymi symulacjami komputerowymi, analizami i technologiami informacyjnymi, wspomagającymi projektowanie architektoniczne i urbanistyczne.	P6S_UW
E1A_B.U4	Opracować rozwiązania poszczególnych ustrojów i elementów budynków pod względem technologicznym, konstrukcyjnym i materiałowym.	P6S_UW
E1A_B.U5	Dokonywać wstępnej analizy ekonomicznej planowanych działań inżynierskich.	P6S_UW
E1A_B.U6	Odpowiednio stosować normy i przepisy prawa w zakresie projektowania architektonicznego i urbanistycznego.	P6S_UW
E1A_C.U1	Poszukiwać informacje z właściwie dobranych źródeł, także w języku obcym będącym językiem komunikacji międzynarodowej, w celu wykorzystania ich w procesie projektowym.	P6S_UW P6S_UK
E1A_C.U2	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.	P6S_UW P6S_UK
E1A_D.U1	Oceń przydatność typowych metod i narzędzi służących rozwiązaniu prostego zadania inżynierskiego o charakterze praktycznym, charakterystycznego dla projektowania architektonicznego.	P6S_UW
E1A_D.U2	Zaprojektować prosty obiekt lub jego fragment, typowy dla projektowania architektonicznego, zgodnie z zadaną specyfikacją.	P6S_UW P7S_UW
E1A_D.U3	Wykonać elementy dokumentacji architektoniczno-budowlanej w odpowiednich skalach, współpracując z członkami zespołu projektowego.	P6S_UW P6S_UO
E1A_E.U1	Dokonać analizy istniejących uwarunkowań, waloryzacji stanu zagospodarowania terenu i zabudowy oraz formułować wnioski do projektowania.	P6S_UW
E1A_E.U2	Zaprojektować 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.	P6S_UO P7S_UW

E1A_E.U3	Przygotować zaawansowaną prezentację graficzną, pisemną i ustną własnych koncepcji projektowych w zakresie architektury i urbanistyki, spełniającą wymogi profesjonalnego zapisu właściwego dla projektowania architektonicznego i urbanistycznego.	P6S_UK
<b>Kompetencje społeczne: jest gotów do</b>		
E1A_So1	Przestrzegania zasad etyki zawodowej i brania odpowiedzialności za podejmowane działania.	P6S_KR
E1A_So2	Poszanowania różnorodności poglądów i kultur oraz do wykazywania wrażliwości na społeczne aspekty zawodu.	P6S_KO
E1A_So3	Brania odpowiedzialności za wartości architektoniczne i urbanistyczne w ochronie środowiska i dziedzictwa kulturowego.	P6S_KR
E1A_So4	Uczenia się przez całe życie, w tym przez podjęcie studiów drugiego stopnia i studiów podyplomowych lub uczestnictwo w innych formach kształcenia.	P6S_KK P6S_UU
E1A_A.S1	Samodzielnego myślenia w celu rozwiązywania prostych problemów projektowych.	P6S_KO
E1A_A.S2	Brania odpowiedzialności za kształtowanie środowiska przyrodniczego i krajobrazu kulturowego, w tym za zachowanie dziedzictwa regionu, kraju i Europy.	P6S_KK
E1A_B.S1	Formułowania opinii dotyczących osiągnięć architektury i urbanistyki, ich uwarunkowań oraz innych aspektów działalności architekta, a także przekazywania informacji i opinii.	P6S_KK
E1A_B.S2	Rzetelnej samooceny, formułowania konstruktywnej krytyki dotyczącej działań architektonicznych i urbanistycznych.	P6S_KK
E1A_D.S1	Adaptowania się do nowych, zmiennych okoliczności występujących w trakcie wykonywania pracy zawodowej o charakterze twórczym.	P6S_KO
E1A_D.S2	Właściwego określania priorytetów działań służących realizacji określonego zadania.	P6S_KK
E1A_D.S3	Podjęcia pracy na budowie w zakresie problematyki architektonicznej.	P6S_KO P6S_UW
E1A_D.S4	Wykonywania zawodu architekta będącego zawodem zaufania publicznego, w tym prawidłowego identyfikowania i rozstrzygania problemów związanych z działalnością projektową.	P6S_KR
E1A_E.S1	Efektownego wykorzystania wyobraźni, intuicji, twórczej postawy i samodzielnego myślenia oraz twórczej pracy w celu rozwiązywania problemów projektowych.	P6S_KO
E1A_E.S2	Przyjęcia krytyki prezentowanych przez siebie rozwiązań i ustosunkowania się do niej w sposób jasny i rzeczowy.	P6S_KK
E1A_E.S3	Posługiwania się technologiami informacyjnymi w celu integracji z innymi uczestnikami procesów i przedsięwzięć, w tym prezentacji projektów i przekazania opinii w sposób powszechnie zrozumiały.	P6S_KK P6S_UO

### Description of the learning outcomes

Symbol	Learning outcomes	Reference to the characteristics of the second level of learning outcomes of the Polish Qualifications Framework
<b>Knowledge: knows and understands</b>		
E1A_Wo1	structural, construction and engineering problems associated with building design,	P7S_WK
E1A_Wo2	problems related to architecture and urban planning in solving simple design problems,	P7S_WK
E1A_Wo3	problems concerning architecture and urban planning useful for designing architectural objects and urban complexes in the context of social, cultural, natural, historical, economic, legal and other non-technical conditions of engineering activity, integrating knowledge gained during the studies,	P7S_WK
E1A_Wo4	problems of physics, technology and function of buildings to the extent of ensuring comfort of their use and protection against atmospheric factors,	P7S_WK
E1A_Wo5	the relationship between humans and architecture and between architecture and the environment surrounding it, and the need for architecture to adapt to human needs and human scale,	P7S_WK
E1A_Wo6	the laws and procedures necessary to complete building project,	P7S_WK
E1A_Wo7	methods and means of implementing ecologically responsible sustainable design and protecting and preserving the surrounding environment,	P7S_WK
E1A_Wo8	principles of cost estimating, project management, cost control methodology, and construction project delivery principles,	P7S_WK
E1A_Wo9	the history and theory of architecture and the arts, technology, and humanities as necessary for the proper execution of architectural projects,	P7S_WK
E1A_Wo10	zasady, rozwiązania, konstrukcje i materiały budowlane stosowane przy wykonywaniu prostych zadań inżynierskich w zakresie projektowania architektonicznego i urbanistycznego,	P7S_WK
E1A_Wo11	architecture and urban planning issues in the context of the multi-discipline nature of architectural and urban design	P7S_WK
E1A_Wo12	principles of information gathering and interpretation in the preparation of a design concept,	P7S_WK
E1A_Wo13	main principles of professional presentation of architectural and urban planning concepts,	P7S_WK

E1A_Wo14	the nature of the architectural profession and its role in society,	P7S_WK
E1A_A.W1	architectural design in the realization of simple tasks, in particular: simple objects taking into account the basic needs of users, single- and multi-family housing, service facilities in residential complexes, public buildings in open landscape or urban environment,	P7S_WK
E1A_A.W2	urban design for the implementation of simple tasks, in particular: small building complexes, local development plans spatial development plans taking into account local conditions and connections, as well as forecasting the processes of transforming the settlement structure of cities and villages,	P7S_WK
E1A_A.W3	provisions of local spatial development plans to the extent necessary for architectural design,	P7S_WK
E1A_A.W4	principles of universal design, including the idea of designing spaces and buildings accessible to all users, in particular to people with disabilities, in architecture, urban planning and spatial planning, and ergonomic principles, including ergonomic parameters necessary to ensure full functionality of designed spaces and objects for all users, in particular for people with disabilities,	P7S_WK
E1A_B.W1	theory of architecture and urban planning useful for formulating and solving simple tasks in architectural and urban design and urban planning,	P7S_WK
E1A_B.W2	history of architecture and urban planning, contemporary architecture, heritage preservation, to the extent necessary for architectural, urban planning and planning work,	P7S_WK
E1A_B.W3	the importance of the natural environment in architectural design, urban planning, and land use planning,	P7S_WK
E1A_B.W4	mathematics, spatial geometry, statics, strength of materials, forming, construction and dimensioning of structures, to the extent necessary to formulate and solve tasks in the field of architectural and urban design,	P7S_WK
E1A_B.W5	the problems of construction, technology and building installations, construction and building physics, including key issues in architectural, urban and planning design, as well as issues related to fire protection of buildings	P7S_WK
E1A_B.W6	economics of investment and methods of organization and course of the design and investment process; basic principles of quality management of design and execution in the construction process,	P7S_WK
E1A_B.W7	ways to communicate ideas for architectural, urban, and planning projects and their development,	P7S_WK
E1A_B.W8	the role and application of graphics, drawing and painting, and information technology in the architectural and urban design process,	P7S_WK
E1A_B.W9	health and safety rules,	P7S_WK
E1A_C.W1	styles in art and related creative traditions, and the process of completing artwork related to architecture,	P7S_WK
E1A_C.W2	conditions of architectural and urban design resulting from human psychophysical capabilities,	P7S_WK
E1A_C.W3	principles of architectural studio functioning in the context of work organization in particular phases of the design process,	P7S_WK
E1A_D.W1	architectural and urban design standards and norms useful for supporting work,	P7S_WK
E1A_D.W2	problems of maintaining facilities and systems typical of architectural design	P7S_WK
E1A_D.W3	principles of architectural studio functioning in the context of work organization in particular phases of the design process,	P7S_WK
E1A_D.W4	architectural and urban design standards and norms useful for supporting work,	P7S_WK
E1A_D.W5	methods of organization and course of the design and investment process, as well as the role of an architect in this process,	P7S_WK
E1A_E.W1	architecture and urban planning issues in solving design problems,	P7S_WK
E1A_E.W2	problems concerning architecture and urban planning useful for designing architectural objects and urban complexes in the context of social, cultural, natural, historical, economic, legal and other non-technical conditions of engineering activity, integrating knowledge gained during the studies,	P7S_WK
E1A_E.W3	principles, solutions, structures, and building materials used in the performance of architectural and urban design engineering tasks,	P7S_WK
E1A_E.W4	architecture and urban planning issues in the context of the multi-discipline nature of architectural and urban design and the need to collaborate with other professionals	P7S_WK
E1A_E.W5	principles of professional presentation of architectural and urban planning concepts.	P7S_WK
<b>Skills: is able to</b>		
E1A_Uo1	use the experiences gained in the course of study to critically analyze conditions and formulate conclusions for design in an interdisciplinary context,	P6S_UW P6S_UO
E1A_Uo2	design an architectural object or a simple urban complex that meets aesthetic and technical requirements,	P6S_UW P7S_UW
E1A_Uo3	prepare a graphic, written and oral presentation of their own architectural and urban design concepts that meets the requirements of professional writing appropriate to architectural and urban design,	P6S_UK
E1A_Uo4	use analytical methods to formulate and solve design task,	P6S_UW
E1A_A.U1	design an architectural object, creating and transforming the space so as to give it new values - according to a set program taking into account the requirements and needs of all users,	P6S_UW P7S_UW

E1A_A.U2	design a simple urban complex	P6S_UW P7S_UW
E1A_A.U3	prepare land use planning studies and interpret them as necessary for urban and architectural scale design,	P6S_UW
E1A_A.U4	make a critical analysis of conditions, including valorization of the condition of land use and development,	P6S_UW
E1A_A.U5	think and act creatively, using the workshop skills necessary to maintain and expand the ability to realize artistic concepts in architectural and urban design,	P6S_UW
E1A_A.U6	integrate information obtained from various sources, interpret and critically analyze it,	P6S_UW
E1A_A.U7	communicate using a variety of techniques and tools in a professional environment appropriate to architectural and urban design,	P6S_UW
E1A_A.U8	prepare architectural and construction documentation in appropriate scales with reference to the conceptual architectural design,	P6S_UW
E1A_A.U9	implement the principles and guidelines of universal design in architecture, urban planning and spatial planning,	P6S_UW
E1A_B.U1	integrate knowledge from different fields of science including history, history of architecture, history of art and protection of cultural assets while solving engineering tasks,	P6S_UW
E1A_B.U2	recognize the significance of non-technical aspects and effects of architectural design activity, including its influence on cultural and natural environment,	P6S_UW
E1A_B.U3	use properly selected computer simulations, analyses and information technologies supporting architectural and urban design,	P6S_UW
E1A_B.U4	develop solutions for individual structures and building elements in terms of technology, construction and materials,	P6S_UW
E1A_B.U5	make a preliminary economic analysis of planned engineering activities,	P6S_UW
E1A_B.U6	apply standards and legal regulations in the field of architectural and urban planning design appropriately,	P6S_UW
E1A_C.U1	acquire information from properly selected sources, also in a foreign language that is the language of international communication, in order to use it in the design process,	P6S_UW P6S_UK
E1A_C.U2	use at least one foreign language being a language of international communication at B2 level of the Common European Framework of Reference for Languages, including specialist terminology in the field of architecture and urban planning necessary for design activities,	P6S_UW P6S_UK
E1A_D.U1	assess the usefulness of typical methods and tools for solving a simple engineering task of a practical nature, characteristic of architectural design,	P6S_UW
E1A_D.U2	design a simple object or its fragment, typical for architectural design, according to given specifications,	P6S_UW P7S_UW
E1A_D.U3	produce elements of architectural and construction documentation at appropriate scales, cooperating with members of the design team,	P6S_UW P6S_U0
E1A_E.U1	analyze existing conditions, valorize the status of land use and development, and formulate conclusions for design,	P6S_UW
E1A_E.U2	design an architectural object or an urban complex, creating and transforming space so as to give it new values - according to the adopted programme, taking into account non-technical aspects and integrating interdisciplinary knowledge and skills acquired during the studies,	P6S_U0 P7S_UW
E1A_E.U3	prepare an advanced graphic, written and oral presentation of own design concepts in the field of architecture and urban planning, meeting the requirements of professional writing appropriate to architectural and urban design.	P6S_UK
<b>Social competence: is ready for</b>		
E1A_So1	adhere to professional ethics and take responsibility for actions taken,	P6S_KR
E1A_So2	to respect the diversity of views and cultures and to show sensitivity to the social aspects of the profession,	P6S_K0
E1A_So3	taking responsibility for architectural and urban values in protecting the environment and cultural heritage,	P6S_KR
E1A_So4	lifelong learning, including by undertaking second-level and postgraduate studies or participating in other forms of education,	P6S_KK P6S_UU
E1A_A.S1	independent thinking to solve simple design problems	P6S_K0
E1A_A.S2	taking responsibility for the shaping of the natural environment and cultural landscape, including the preservation of regional, national and European heritage,	P6S_KK
E1A_B.S1	form opinions on achievements of architecture and urban planning, their conditions and other aspects of architectural activity, as well as communicate information and opinions,	P6S_KK
E1A_B.S2	rzetelnej samooceny, formułowania konstruktywnej krytyki dotyczącej działań architektonicznych i urbanistycznych,	P6S_KK
E1A_D.S1	adapt to new and changing circumstances that occur in the course of performing creative work,	P6S_K0
E1A_D.S2	properly prioritize actions to accomplish a specific task,	P6S_KK
E1A_D.S3	undertake site work in the field of architectural issues,	P6S_K0 P6S_UW
E1A_D.S4	practice of the architectural profession being a profession of public trust, including proper identification and resolution of problems related to the design activity,	P6S_KR
E1A_E.S1	effectively use imagination, intuition, creative thinking and independent thinking, and creative work to solve design problems,	P6S_K0

E1A_E.S2	accept criticism of the solutions they present and respond to it in a clear and factual manner,	P6S_KK
E1A_E.S3	use information technology to integrate with other participants in processes and projects, including presenting designs and communicating opinions in a commonly understood manner.	P6S_KK P6S_UO

## Zajęcia i grupy zajęć

Nazwa zajęć lub grupy zajęć	Liczba punktów ECTS	Efekty uczenia się (symbol) przypisane do zajęć lub grupy zajęć	Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się	Grupa 1/2
Projektowanie architektoniczne i urbanistyczne	75	E1A_Wo6, E1A_A.S1, E1A_A.S2, E1A_A.U1, E1A_A.U2, E1A_A.U3, E1A_A.U4, E1A_A.U5, E1A_A.U6, E1A_A.U7, E1A_A.U9, E1A_A.W1, E1A_A.W2, E1A_A.W3, E1A_A.W4, E1A_Wo11, E1A_Wo12, E1A_Wo13, E1A_Wo2, E1A_Wo3	Zagadnienia związane ze wstępem do projektowania architektonicznego, projektowaniem domów jednorodzinnych, architekturą obiektów usług podstawowych, wielorodzinnych zespołów i budynków mieszkalnych - w tym projektowanie typologiczne i konceptualne. Projektowanie architektoniczne obiektów wielofunkcyjnych. Projektowanie architektoniczne obiektów wielofunkcyjnych na terenach poprzemysłowych, projektowanie architektoniczne obiektów wielofunkcyjnych w tkance miejskiej. Zagadnienia projektowania urbanistycznego - zespołów urbanistycznych, zespołów mieszkaniowych, projektowanie urbanistyczne zespołów mieszkaniowych śródmiejskich oraz podmiejskich. Projektowanie zespołów urbanistycznych w zabudowie miejskiej oraz w krajobrazie miasta.	A/A.1
Projektowanie ruralistyczne, projektowanie wnętrz i projektowanie specjalistyczne wynikające z uwarunkowań lokalnych	5	E1A_A.U6, E1A_A.S1, E1A_A.S2, E1A_B.W8, E1A_B.U1, E1A_Wo3, E1A_Wo5, E1A_A.W2	Podstawy komunikacji wizualnej, zaawansowane techniki projektowania graficznego. Programowania funkcjonalno-przestrzennego obiektów wyspecjalizowanych, takich jak: szpitalno-medycznych, opiekuńczych, szkolnych, akademickich, lotnisk i innych, z uwzględnieniem potrzeb użytkowych oraz uwarunkowań lokalnych. Zagadnienia planowania przestrzennego i projektowania w obszarach wiejskich, w szerokim kontekście procesów i zagadnień globalnych oraz współczesnych wyzwań. Projektowanie wnętrz.	A/A.2
Teoria i historia architektury i urbanistyki, architektura krajobrazu, ochrona dziedzictwa, kulturoznawstwo, ochrona środowiska i ekologia, ekonomika procesu inwestycyjnego, prawo w procesie inwestycyjnym, ergonomia	19	E1A_Wo2, E1A_B.S1, E1A_B.U1, E1A_B.U2, E1A_B.U5, E1A_B.U6, E1A_B.W1, E1A_B.W2, E1A_B.W3, E1A_B.W6, E1A_B.W9, E1A_So3, E1A_Wo11, E1A_Wo2, E1A_Wo3, E1A_Wo5, E1A_Wo6, E1A_Wo7, E1A_Wo8, E1A_Wo9	Historia architektury i urbanistyki z zakresu historii architektury powszechnej średniowiecza oraz historii urbanistyki w zakresie przedstawienia i omówienia kluczowych przykładów miast na przestrzeni dziejów starożytnych i nowożytnych. Historia architektury - zagadnienia dotyczące historii architektury starożytnej, historii architektury powszechnej nowożytnej (renesans, manieryzm), historii architektury powszechnej nowożytnej (barok, rokoko, neoklasycyzm), historii architektury polskiej (średniowiecze, renesans, barok, klasycyzm), historii architektury polskiej (historyzm, secesja, modernizm) oraz zagadnienia dotyczące architektury współczesnej (powszechnej). Wstęp do zagadnień kulturoznawstwa i ochrony dziedzictwa kulturowego: podstawowe pojęcia z zakresu wiedzy o kulturze, podstawowe pojęcia z zakresu wiedzy o dziedzictwie kultury. Ekologia oraz rodzaje ochrony środowiska życia człowieka i wykorzystanie tych wiadomości w praktyce projektowej. Problematyka związana z procesami przyrodniczymi kształtującymi życie, ich prawidłowościami, procesami i rodzajami degradacji oraz formami ochrony w zakresie środowiska przyrodniczego i kulturowego w praktyce urbanistycznej i architektonicznej. Problematyka projektowania zieleni przy współdziałaniu specjalistów z zakresu ogrodnictwa lub architektury krajobrazu. Wybrane aspekty teorii w architekturze i urbanistyce w nawiązaniu do zagadnień z pogranicza estetyki, semiologii i antropologii. Wpływ zjawisk kulturowych, politycznych i prawnych w kształtowaniu historycznych i współczesnych miast idealnych. Podstawowe regulacje prawne w dziedzinie architektury i urbanistyki oraz zasady ich stosowania w działalności zawodowej. Zagadnienia organizacji, planowania i zarządzania w budownictwie dla realizacji procesów inwestycyjnych, oraz procy ekonomiczne związane z przebiegiem inwestycji. Ergonomia - nabycie umiejętności projektowania z wykorzystaniem zasad ergonomii i wiedzy o potrzebach	B/B.1

			użytkowników w tym antropometria, mikroklimat pomieszczeń, wymiary mebli i wyposażenia, obciążenia dla zdrowia.	
Inżynieria, technika i technologia: budownictwo i materiałoznawstwo, konstrukcje budowlane, statyka i mechanika budowli, fizyka budowli, instalacje budowlane i infrastruktura miasta	18	E1A_A.U8, E1A_B.U4, E1A_B.W4, E1A_B.W5, E1A_Wo1, E1A_Wo10, E1A_Wo11, E1A_Wo4	Fizyka budowli i energooszczędność - zasady projektowaniu przegród budowlanych spełniających wymagania cieplne, wilgotnościowe i akustyczne oraz zagadnienia związane z oświetleniem. Zasady transportu ciepła i wilgoci w przegrodach budowlanych. Zjawiska i parametry opisujące akustykę: środowiska, wnętrz i izolacyjność akustyczną. Budownictwo ogólne i materiałoznawstwo - zagadnienia techniczne związane z realizacją obiektów architektonicznych, mające odniesienie do sfery projektowej, podstawowe wiadomości o materiałach budowlanych i warunkach ich stosowania, wykonywanie dokumentacji projektowej w różnych skalach uszczegółowienia, oraz we wszystkich stadiach procesu projektowania. Mechanika budowli, podstawy statyki budowli i wytrzymałości materiałów, rodzajami elementów konstrukcyjnych i obciążeń, sposobem pracy podstawowych elementów konstrukcyjnych, zasadami tworzenia schematów statycznych konstrukcji oraz modelowania różnych obciążeń konstrukcji, metodami obliczania sił i przemieszczeń w elementach konstrukcji, podstawami projektowania elementów konstrukcji w najprostszyc przypadkach wytrzymałościowych. Zasady kształtowania i doboru elementów nośnych budynków: poznanie zasad wynikających ze zróżnicowanego sposobu przenoszenia obciążeń przez poszczególne elementy konstrukcji budynku, poznanie zasad rządzących wpływem rodzaju materiału na kształtowanie elementów nośnych, wprowadzenie umiejętności kształtowania elementów budynku zgodnie z logiką konstrukcji. Instalacje budowlane i miejskie - uwarunkowania rządzące doбором i usytuowaniem instalacji wodnej i kanalizacyjnej, ogrzewania i elektrycznej w strukturze budynku i jego otoczeniu. Przygotowanie przyszłego projektanta- architekta do współpracy z projektantami branż oraz przekazanie podstawowych zasad doboru, lokalizacji i sąsiedztwa wewnętrznych instalacji budynku. Zapoznanie studenta z infrastrukturą miasta.	B/B.2
Warsztat projektowy: rysunek, malarstwo, techniki warsztatowe, techniki komputerowe, modelowanie, matematyka, geometria	18	E1A_B.W4, E1A_B.W8, E1A_B.U1, E1A_B.W7, E1A_Wo5, E1A_A.W4, E1A_A.U5, E1A_A.U7	Matematyka - pochodne i ich zastosowania, elementy rachunku całkowego, układy równań liniowych, równania prostych i płaszczyzn, równania krzywych i powierzchni, elementy logiki matematycznej, elementy geometrii analitycznej, elementy rachunku wektorowego i macierzowego. Geometria wykreślna - kształtowaniu wyobraźni przestrzennej, zdolności spostrzegania, umiejętności logicznego myślenia i poprawnego wyciągania wniosków dotyczących układów przestrzennych jako przygotowania do pracy projektowo - inżynierskiej. Formy rzeźbiarskie - studia form i układów przestrzennych z natury i abstrakcyjnych w określonym kontekście oraz doskonalenie warsztatu plastycznego studenta. Kreacja przestrzenna w kontekście miasta i/lub w środowisku naturalnym. Działania plastyczne i projektowe dotyczą wzajemnych relacji form przestrzennych i form w odniesieniu do sytuacji przestrzennej, uwzględniając kontekst miejsca. Projektowanie wnętrz. Rysunek i malarstwo - zagadnienia podstawowe i zaawansowane. Technologia informacyjna - wykorzystanie komputera w pracy inżynierskiej. Komputerowe wspomaganie projektowania - projektowanie i modelowanie w aplikacjach 3D i CAD (3DS Max, ArchiCAD, Autodesk Revit). Zaawansowane budowanie modeli 3D i tworzenie płaskich rysunków na potrzeby opracowania dokumentacji projektowej wnętrz, obiektów architektonicznych i układów urbanistycznych. Opcje projektowe w obrębie jednego pliku projektowego. Różne metody tworzenia pokryć dachowych w oparciu o BIM. Przedstawienia tabelaryczne projektu oraz pozyskiwanie informacji z modelu obiektu, tworzenie zestawień materiałowych, zestawień powierzchni, kubatur, okien i drzwi. Budowanie legendy. Komponenty jako bloki, zapoznanie się z typami komponentów, tworzenie komponentu prostego, analiza komponentu z jego paramilitaryzacją, zastosowanie komponentu w modelu budynku, tworzenie złożonych ścian bazujących na komponentach. Fazy projektu. Zmiany trybu pracy i faz projektu (stan istniejący, stan projektowany). Modyfikacje i wprowadzanie dodatkowych faz projektowych. Projektowanie zagospodarowania terenu. Pozyskiwanie informacji o terenie na podstawie cyfrowych plików GIS (pliki map cyfrowych, zestawienia współrzędnych w formie plików tekstowych, skany map terenowych). Podział funkcjonalny terenu, zróżnicowanie terenu pod względem materiałowym.	B/B.3
Zajęcia uzupełniające w szczególności: języki obce	10	E1A_C.W1, E1A_C.W2,	Język obcy - tematyka/słownictwo, funkcje komunikacyjne i struktury gramatyczne zgodne z „Europejskim Systemem Opisu	C



oraz - do wyboru - filozofia i estetyka, historia sztuki, socjologia i psychologia środowiskowa		E1A_C.W3, E1A_C.U1, E1A_C.U2	Kształcenia Językowego" na poziomie biegłości językowej B2 w oparciu o język specjalistyczny - techniczny. Historia sztuki - podstawowe pojęcia z zakresu historii sztuki, krótki przegląd głównych nurtów w sztuce (do czasów nowożytnych). Psychologia środowiskowa - zagadnienia związków między psychologią człowieka a środowiskiem życia, zarówno naturalnym jak i sztucznym (zbudowanym). Znajomość podstawowych zagadnień psychologii środowiskowej ze szczególnym uwzględnieniem wpływu budynków na ludzkie zachowania. Znajomość procesów wizualnego spostrzegania środowiska zbudowanego w ujęciu różnych teorii. Znajomość elementów wiedzy o procesach poznawczych, w szczególności o poznawaniu środowiska zbudowanego.	
Praktyki warsztatowe, w tym plener rysunkowy, praktyka inwentaryzacyjna - architektoniczna i praktyka urbanistyczna	10	E1A_B.U1, E1A_B.W8, E1A_D.S1, E1A_D.S2, E1A_D.S3, E1A_D.S4, E1A_D.U1, E1A_D.U2, E1A_D.U3, E1A_D.W1, E1A_D.W2, E1A_D.W3, E1A_D.W4, E1A_D.W5	Działania artystyczne (rysunek, malarstwo, techniki mieszane) i przestrzenne inspirowane środowiskiem zbudowanym i naturalnym w plenerze. Poznanie zasad sporządzania pomiarów w obiektach architektonicznych oraz rysunków technicznych z uwzględnieniem norm obowiązujących w zakresie wykonywania rysunków budowlanych, zapoznanie się z rodzajami dokumentacji inwentaryzacyjnych dot. zagospodarowania przestrzennego, uzyskanie umiejętności gromadzenia ilościowych i jakościowych informacji o terenie oraz w zakresie oceny zagospodarowania urbanistycznego i sposobów jej rejestracji	D
Praktyka zawodowa - architektoniczna (nie wcześniej niż po czwartym semestrze)	30		Praktyka zawodowa - architektoniczna odbywa się poza uczelnią i z udziałem okręgowych izb architektów, w oparciu o infrastrukturę biur lub pracowni architektonicznych. Opiekun studenta prowadzący praktykę posiada uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń. Pracownie projektowe umożliwiają prowadzenie zajęć metodą „mistrz-uczeń”, w formie korekt indywidualnych i zespołowych oraz organizację zajęć klauzurowych, przeglądów i ocen zbiorowych prac.	
Dyplom inżynierski	10	E1A_E.W1, E1A_E.W2, E1A_E.W3, E1A_E.W4, E1A_E.W5, E1A_E.U1, E1A_E.U2, E1A_E.U3, E1A_E.S1, E1A_E.S2, E1A_E.S3	Samodzielne wykonanie projektu o charakterze technicznym świadczącego o opanowaniu warsztatu architekta-urbanisty, wykazującego posiadanie wiedzy i opanowanie umiejętności w zakresie rozwiązywania problemów projektowych na poziomie inżynierskim.	E
Zajęć uzupełniające wiedzę, umiejętności lub kompetencje społeczne	45	E1A_A.U9, E1A_A.W2, E1A_A.W4, E1A_B.S2, E1A_B.W3, E1A_E.S1, E1A_E.S2, E1A_E.S3, E1A_E.U1, E1A_E.U2, E1A_E.U3, E1A_E.W1, E1A_E.W2, E1A_E.W3, E1A_E.W4, E1A_E.W5, E1A_So1, E1A_So2, E1A_So3, E1A_So4, E1A_Uo1, E1A_Uo2, E1A_Uo3, E1A_Uo4, E1A_Wo1, E1A_Wo11, E1A_Wo14, E1A_Wo2, E1A_Wo3, E1A_Wo4, E1A_Wo5, E1A_Wo9	Specyfika charakteru zawodu i uzyskanie umiejętności postępowania zgodnego z zasadami etyki architekta, zwiększenie świadomości o potrzebach osób ze specjalnymi potrzebami oraz idei projektowania uniwersalnego - poznanie przez studentów zasad uniwersalnego projektowania i diagnozowania dostępności przestrzeni i obiektów użyteczności publicznej dla wszystkich grup użytkowników (z uwzględnieniem psychofizjologicznych możliwości i ograniczeń użytkowników), projektowanie dla wszystkich (design for all), zasady koordynacji działań na rzecz zwiększania dostępności do przestrzeni, produktów i usług, zagadnienia związane z procesem programowania funkcjonalno-przestrzennego w architekturze oraz przeprowadzaniem badań jakościowych. Elementy socjologii z zakresu wiedzy na temat społeczeństwa, jego struktury i procesów w nim zachodzących, socjologia miasta, zachowania ludzkie w przestrzeni miasta. Omówienie najnowszych tendencji w zagospodarowaniu terenów wokół budynków, budowy skwerów i parków. Różnorodność problemów i idei kształtowania krajobrazu na różnych poziomach skali. Od skal realizacyjnych po zagadnienia globalizacji formy architektonicznej. Odniesienie współczesnych projektów do realizacji historycznych. Wzajemne relacje idei własnej i kontekstu. Omówienie zagadnień kształtowania mikroklimatu przy pomocy zieleni. Problemy percepcji zieleni i sposoby jej komponowania dla uzyskania zamierzonych reakcji użytkowników. Technologie realizacji obiektów architektury krajobrazu. Przygotowanie do współpracy z architektami krajobrazu. Zapoznanie ze słownictwem branżowym w j. angielskim. Smart City - inteligentne miasto a społeczeństwo, problematyka rozwoju współczesnych miast oraz roli społeczeństwa w jego rozwoju, rola podmiotów w tym procesie, w tym rola urbanistów i architektów. Projektowania detalu architektonicznego. Modern Architecture - najnowsze nurty i tendencje w architekturze współczesnej na świecie. Wprowadzenie do planowania przestrzennego - planowanie i rozwój miast oraz współczesne wyzwania dla planowania	F

			przestrzennego w różnych skalach przestrzennych. Podstawowe elementy systemu planowania przestrzennego w Polsce. Wybrane problemy projektowania architektonicznego, m.in.: współczesnej architektury wobec zmian klimatu, dziedzictwa architektonicznego Górnego Śląska w kontekście przekształceń i rewitalizacji, zastosowania szkła w architekturze, trendów proekologicznych, a także aspektów integracji społecznej w przestrzeni architektonicznej i urbanistycznej.	
WF	0	-	-	6
<b>Suma łącznie</b>	240			

### Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w trakcie całego cyklu kształcenia

Nazwa sposobu weryfikacji i oceny efektów uczenia się	Opis sposobu weryfikacji i oceny efektów uczenia się
Egzamin pisemny	Sprawdza się wiedzę w zakresie osiągniętych efektów uczenia się. Jako formy egzaminów pisemnych stosuje się eseje, raporty, krótkie ustrukturyzowane pytania lub testy wielokrotnego wyboru (MCQ – Multiple Choice Questions), wielokrotnej odpowiedzi (MRQ – Multiple Response Questions), wyboru Tak/Nie i dopasowania odpowiedzi.
Egzamin ustny	Sprawdza się wiedzę w zakresie osiągniętych efektów uczenia się. Egzaminy ustne są standaryzowane i ukierunkowane na sprawdzenie wiedzy na poziomie wyższym niż sama znajomość faktów (poziom zrozumienia, umiejętność analizy, syntezy, rozwiązywania problemów).
Prace przeglądowe - przeglądy śródsesemestrne	Ocena efektów uczenia się w kategorii umiejętności i w kategorii kompetencji społecznych w grupie zajęć A, w zakresie przedmiotów projektowych.
Elaboraty i prezentacje	Efekty uczenia się w kategorii wiedzy sprawdza się za pomocą egzaminów pisemnych lub ustnych, prac przeglądowych, elaboratów i prezentacji oraz przez weryfikację prac projektowych różnej kategorii i o różnym stopniu trudności.
Ocena prac projektowych	Efekty uczenia się w kategorii umiejętności i w kategorii kompetencji społecznych sprawdza się przez ocenę prac projektowych różnej kategorii i o różnym stopniu trudności. Osiągnięcie wymaganych efektów uczenia się w kategorii umiejętności w grupie zajęć A sprawdza się przez ocenę zrealizowanej pracy projektowej, w tym kursowej i przeglądowej (przebiegowej), i pracy klauzuru oraz oceny poziomu kreatywności studenta, wykazanej podczas procesu projektowania i bezpośrednich korekt indywidualnych i zespołowych realizowanych metodą „mistrz-uczeń”, a także umiejętności prezentacji i obrony wykonanego projektu.
Kluczura	Ocena efektów uczenia się w kategorii umiejętności i w kategorii kompetencji społecznych w grupie zajęć A, w zakresie przedmiotów projektowych.
Ocena korekty indywidualnej lub zespołowej	Ocena efektów uczenia się w kategorii umiejętności i w kategorii kompetencji społecznych w grupie zajęć A, w zakresie przedmiotów projektowych.
Prezentacja i obrona projektu	Osiągnięcie wymaganych efektów uczenia się w kategorii umiejętności w grupie zajęć A sprawdza się przez ocenę zrealizowanej pracy projektowej, w tym umiejętności prezentacji i obrony wykonanego projektu.
Oceny poziomu kreatywności studenta	Ocena poziomu kreatywności studenta, wykazanej podczas procesu projektowania i bezpośrednich korekt indywidualnych i zespołowych realizowanych metodą „mistrz-uczeń”, a także umiejętności prezentacji i obrony wykonanego projektu.
Kolokwium, kartkówka	Sprawdza się wiedzę w zakresie osiągniętych efektów uczenia się.
Obrona dyplomu inżynierskiego, egzamin	Osiągnięcie wymaganych efektów uczenia się w kategorii wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych w grupie zajęć E sprawdza się przez ocenę wiedzy nabytej podczas seminariów w zakresie metodologii pracy naukowej i umiejętności jej zastosowania praktycznego w projektowaniu, a także oceny pracy analityczno-opisowej i projektowo-graficznej pracy dyplomowej, w zakresie poziomu kreatywności naukowej, projektowej i estetycznej studenta oraz uzyskanych przez niego wartości rozwiązań architektonicznych i umiejętności ich publicznej prezentacji i obrony.