

Efekty kształcenia dla kierunku: **ARCHITEKTURA I URBANISTYKA**
 Wydział: **ARCHITEKTURY**

nazwa kierunku studiów: Architektura i Urbanistyka poziom kształcenia: : studia I stopnia profil kształcenia: ogólnoakademicki		
symbol	kierunkowe efekty kształcenia	odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru nauk technicznych lub innych
WIEDZA		
K1A-W1	Opanował wiedzę z matematyki w zakresie: 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.	T1A_W01
K1A-W2	Opanował wiedzę z geometrii wykreślnej w zakresie: perspektywa i aksonometria, metody odwzorowania i restytucji elementów przestrzeni, geometryczne kształtowanie form architektonicznych z zastosowaniem wielościanów, brył i powierzchni; metody perspektywy stosowanej.	T1A_W01
K1A-W3	Zna podstawy fizyki budowli w zakresie właściwości cieplno-wilgotnościowych przegród budowlanych oraz zasad oświetlenia i akustyki budynków.	T1A_W01; T1A_W02
K1A-W4	Zna podstawy mechaniki budowli, statyki na płaszczyźnie, analizy płaskich układów statycznie wyznaczalnych, metody graficznego i analitycznego wyznaczania sił oraz wytrzymałości układów konstrukcyjnych.	T1A_W01; T1A_W02
K1A-W5	Ma wiedzę w zakresie podstaw projektowania architektonicznego i urbanistycznego.	T1A_W03; T1A_W04
K1A-W6	Zna podstawowe elementy kompozycji architektonicznej i urbanistycznej oraz relacje między elementami kształtującymi przestrzeń.	T1A_W03; T1A_W04
K1A-W7	Zna historię i teorię architektury i urbanistyki oraz sztuk pokrewnych i ich kulturowe uwarunkowania; zna podstawowe kierunki rozwoju architektury i urbanistyki współczesnej.	T1A_W03; T1A_W04; T1A_W05
K1A-W8	Zna podstawowe elementy systemu planowania przestrzennego w Polsce.	T1A_W03
K1A-W9	Zna rodzaje, właściwości i zakresy stosowania materiałów budowlanych.	T1A_W01; T1A_W02; T1A_W06
K1A-W10	Zna podstawowe zasady projektowania konstrukcji budowlanych oraz modelowania, łączenia i określania obciążeń konstrukcji.	T1A_W01; T1A_W02; T1A_W06
K1A-W11	Zna współczesne instalacje budowlane oraz ich wpływ na formę i energooszczędność budynku oraz sposób zagospodarowania działki.	T1A_W01; T1A_W02; T1A_W06
K1A-W12	Ma wiedzę na temat sztuk plastycznych i wizualnych oraz technik warsztatowych w zakresie, w jakim wpływają one na jakość projektu architektonicznego.	T1A_W01; T1A_W02
K1A-W13	Zna zasady tworzenia rysunków i opisów technicznych oraz dokumentacji technicznej, architektonicznej i urbanistycznej.	T1A_W07
K1A-W14	Zna podstawowe techniki informatyczne w zakresie przetwarzania tekstów, arkuszy kalkulacyjnych, baz danych, grafiki menedżerskiej lub prezentacyjnej; usługi w sieciach informatycznych, pozyskiwania i przetwarzania informacji.	T1A_W07
K1A-W15	Ma ogólną wiedzę w zakresie podstaw ekonomiki, organizacji procesu inwestycyjnego i projektowego w kraju oraz w państwach członkowskich Unii Europejskiej.	T1A_W08; T1A_W09; T1A_W11
K1A-W16	Ma podstawową wiedzę na temat prowadzenia działalności gospodarczej, w tym praktyki architektonicznej.	T1A_W08; T1A_W09; T1A_W11

K1A-W17	Zna akty prawne, przepisy techniczno-budowlane obowiązujące w budownictwie oraz zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.	T1A_W08; T1A_W09; T1A_W11
K1A-W18	Zna elementy etyki zawodowej i podstawowe zagadnienia związane z ochroną własności intelektualnej i prawem autorskim.	T1A_W08; T1A_W09; T1A_W10
K1A-W19	Język obcy: posiada znajomość gramatyki, jak i struktur leksykalnych pozwalających na rozumienie i tworzenie różnego rodzaju tekstów mówionych i pisanych, formalnych i nieformalnych, na tematy konkretne i abstrakcyjne, dotyczące zarówno wiedzy ogólnej, jak i dziedziny, którą studiuje.	T1A_W01; T1A_W08
K1A-W20	Posiada podstawową wiedzę z dziedziny nauk o zdrowiu i kulturze fizycznej, zna podstawowe pojęcia z zakresu sprawności fizycznej.	T1A_W08
UMIEJĘTNOŚCI		
K1A-U1	Umie stosować podstawowe metody matematyczne w projektowaniu architektonicznym i urbanistycznym.	T1A_U09
K1A-U2	Potrafi stosować geometrię wykreślną w projektowaniu architektonicznym oraz konstruowaniu i wizualizacji obiektów architektonicznych.	T1A_U09; T1A_U15
K1A-U3	Potrafi uwzględniać wymagania ciepło-wilgotnościowe, ochrony przeciwdźwiękowej i odpowiedniego oświetlenia w projektowaniu architektonicznym.	T1A_U09; T1A_U08; T1A_U13; T1A_U16
K1A-U4	Rozumie zagadnienia kształtowania struktur i ustrojów budowlanych.	T1A_U08; T1A_U09
K1A-U5	Potrafi pozyskiwać, gromadzić, analizować informacje i wyciągać z nich wnioski oraz formułować na ich podstawie wytyczne projektowe.	T1A_U08; T1A_U09; T1A_U10; T1A_U13; T1A_U15
K1A-U6	Projektuje ze świadomością złożoności i zmienności relacji przestrzennych obiektu i jego otoczenia oraz konieczności poszanowania istniejącego kontekstu kulturowego.	T1A_U10; T1A_U13
K1A-U7	Potrafi dokonać podstawowej analizy i oceny dzieła architektonicznego w danych uwarunkowaniach kulturowych, z uwzględnieniem jego lokalizacji, formy, funkcji, użyteczności, konstrukcji i estetyki oraz jakości w trakcie użytkowania (POE).	T1A_U08; T1A_U09; T1A_U10; T1A_U13; T1A_U15
K1A-U8	Rozumie uwarunkowania i konsekwencje przestrzennych dokumentów planistycznych, potrafi przeprowadzić analizę struktury miasta.	T1A_U09; T1A_U10; T1A_U13; T1A_U14; T1A_U15; T1A_U16
K1A-U9	Potrafi zaprojektować obiekt architektoniczny o małym stopniu złożoności oraz zespół zabudowy lub plan zagospodarowania terenu wraz z zielenią i wybranymi urządzeniami miejskimi, spełniający wymagania techniczne, uwzględniający zasady ergonomii, projektowania dla wszystkich (Design for All) oraz pozostałe wymogi społeczne, przyrodnicze, kulturowe i prawne.	T1A_U10; T1A_U14; T1A_U16
K1A-U10	Potrafi wykonać inwentaryzację architektoniczną i urbanistyczną oraz przygotować pełną dokumentację architektoniczno-budowlaną i urbanistyczną.	T1A_U07; T1A_U14; T1A_U15
K1A-U11	W projektowaniu budynków i założeń urbanistycznych, potrafi zastosować nowoczesne technologie oraz rozwiązania energooszczędne.	T1A_U10; T1A_U13; T1A_U14
K1A-U12	Umie stosować materiały budowlane w projektowaniu w sposób adekwatny do funkcji i formy obiektu oraz uwarunkowań środowiska i kontekstu kulturowego.	T1A_U13; T1A_U15; T1A_U16
K1A-U13	Potrafi opracować projekt architektoniczno-budowlany z zastosowaniem odpowiednio dobranych elementów konstrukcyjnych.	T1A_U07; T1A_U08; T1A_U09; T1A_U14
K1A-U14	W projektach architektonicznych uwzględnia zasady projektowania odpowiednich instalacji w obiektach o różnym przeznaczeniu.	T1A_U07; T1A_U13

K1A-U15	Potrafi wykonać studia rysunkowe, malarskie i rzeźbiarskie z natury i wyobraźni. Stosuje różne techniki plastyczne i warsztatowe, środki techniczne, materiałowe i techniki modelowania do prezentacji pomysłu architektonicznego; również z zastosowaniem programów komputerowych.	T1A_U02; T1A_U04; T1A_U07; T1A_U14; T1A_U15; T1A_U16
K1A-U16	Potrafi planować proces inwestycyjny w podstawowym zakresie, rozumiejąc podstawowe procesy ekonomiczne i zasady prowadzenia negocjacji.	T1A_U07; T1A_U10; T1A_U12
K1A-U17	W procesie projektowania stosuje przepisy prawa dotyczące projektowania architektoniczno-budowlanego, urbanistycznego oraz realizacji inwestycji.	T1A_U10; T1A_U11
K1A-U18	Znajomość języka obcego na poziomie B2: rozumie znaczenie głównych wątków przekazu zawartego w złożonych tekstach o tematyce zarówno konkretnej, jak i abstrakcyjnej. Potrafi prowadzić swobodną rozmowę z rodzimym użytkownikiem danego języka. Potrafi formułować opinie ustne i pisemne w szerokim zakresie tematycznym.	T1A_U01; T1A_U03; T1A_U04; T1A_U06; T1A_U07; T1A_U09; T1A_U10
K1A-U19	Potrafi dostosować zakres wysiłku fizycznego oraz wypoczynku do możliwości i potrzeb własnego organizmu.	T1A_U10
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K1A-K1	Posługuje się abstrakcyjnym rozumieniem problemów technicznych.	T1A_K02; T1A_K04
K1A-K2	Jest przygotowany do podjęcia działalności zawodowej w charakterze pracownika pomocniczego oraz w wykonawstwie i nadzorze budowlanym w zakresie projektowania urbanistycznego i architektonicznego.	T1A_K02; T1A_K03; T1A_K05; T1A_K06
K1A-K3	Rozumie charakter i odpowiedzialność społeczną zawodu architekta, w szczególności w przygotowywaniu koncepcji projektów, których estetyka i funkcjonalność uwzględnia czynniki społeczne i dziedzictwo kulturowe.	T1A_K01; T1A_K02; T1A_K04; T1A_K05; T1A_K06
K1A-K4	Rozumie związki zachodzące pomiędzy ludźmi a budynkami oraz pomiędzy budynkami a środowiskiem je otaczającym.	T1A_K02; T1A_K05
K1A-K5	Potrafi interpretować zjawiska społeczne (kulturowe, polityczne, prawne) w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku.	T1A_K02; T1A_K04; T1A_K05
K1A-K6	Rozumie zagadnienia i postępowanie zgodne z zasadami etyki zawodu architekta i urbanisty.	T1A_K02; T1A_K03; T1A_K05; T1A_K07
K1A-K7	Jest przygotowany do podjęcia studiów drugiego stopnia.	T1A_K01
K1A-K8	Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy.	T1A_K03; T1A_K04; T1A_K06
K1A-K9	Rozumie strukturę podjętego przez siebie zadania, potrafi nakreślić plan jego realizacji.	T1A_K04
K1A-K10	Potrafi współdziałać w grupie przyjmując różne role.	T1A_K01; T1A_K03; T1A_K06; T1A_K07
K1A-K11	Ma świadomość doniosłości społecznej roli absolwenta uczelni technicznej, potrafi w wiarygodny i zrozumiały sposób przekazywać społeczeństwu informacje i wielostronne opinie dotyczące osiągnięć techniki i różnych aspektów działalności inżyniera architekta.	T1A_K01; T1A_K03; T1A_K06; T1A_K07
K1A-K12	Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie przede wszystkim w celu podnoszenia swoich kompetencji zawodowych i osobistych.	T1A_K01; T1A_K06
K1A-K13	Potrafi wybrać najodpowiedniejszą do własnych predyspozycji formę aktywności sportowej, rozumiejąc potrzebę całonocnej aktywności fizycznej.	T1A_K02

Efekty kształcenia dla kierunku: **ARCHITEKTURA I URBANISTYKA**

Wydział: **ARCHITEKTURY**

nazwa kierunku studiów: Architektura i Urbanistyka poziom kształcenia: : studia II stopnia profil kształcenia: ogólnoakademicki		
symbol	kierunkowe efekty kształcenia	odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru nauk technicznych lub innych
WIEDZA		
K2A-W01	Zna teorię i zaawansowane zasady projektowania architektonicznego i urbanistycznego.	T2A_W01; T2A_W03; T2A_W04; T2A_W05; T2A_W07
K2A-W02	Ma wiedzę na temat cyklu życia budynków i budowli.	T2A_W06
K2A-W03	Ma wiedzę w zakresie prawa budowlanego i przepisów techniczno-budowlanych.	T2A_W02; T2A_W03; T2A_W09; T2A_W10; T2A_W11
K2A-W04	Ma wiedzę w zakresie historii i teorii architektury, teorii urbanistyki, sztuk pięknych, nauk technicznych i nauk humanistycznych.	T2A_W02; T2A_W03; T2A_W04; T2A_W08
K2A-W05	Zna zagadnienia dotyczące ochrony konserwatorskiej obiektów zabytkowych, historycznych zespołów urbanistycznych i krajobrazu kulturowego.	T2A_W03; T2A_W04; T2A_W07
K2A-W06	Zna zagadnienia planowania przestrzennego i regionalnego w Polsce i krajach Unii Europejskiej, w tym elementy i metody procesu planowania przestrzennego.	T2A_W03; T2A_W04
K2A-W07	Rozumie interdyscyplinarne uwarunkowania planowania przestrzennego.	T2A_W08
K2A-W08	Ma wiedzę niezbędną do rozumienia społecznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej oraz ich uwzględniania w praktyce inżynierskiej.	T2A_W08
K2A-W09	Rozumie charakter i specyfikę zawodu architekta. Ma podstawową wiedzę dotyczącą prowadzenia działalności gospodarczej w dziedzinie projektowania.	T2A_W09; T2A_W11
K2A-W10	Ma podstawową wiedzę dotyczącą zarządzania, w tym zarządzania jakością.	T2A_W09
K2A-W11	Ma wiedzę w zakresie ekonomiki projektowania i organizacji procedur związanych z procesem inwestycyjnym.	T2A_W08
K2A-W12	Ma wiedzę na temat metodyki prac badawczych.	T2A_W01; T2A_W05; T2A_W07
UMIEJĘTNOŚCI		
K2A-U01	Potrafi przygotować i opracować koncepcję obiektu o złożonej funkcji wraz z otoczeniem, spełniając wymogi zarówno estetyczne, jak i techniczne, uwzględniające zasady zrównoważonego rozwoju i ułatwień dla osób niepełnosprawnych.	T2A_U02; T2A_U10; T2A_U12; T2A_U17; T2A_U18; T2A_U19
K2A-U02	Potrafi uwzględnić uwarunkowania lokalizacyjne i klimatyczne w opracowaniu koncepcji projektu.	T2A_U10; T2A_U12; T2A_U15; T2A_U17; T2A_U18; T2A_U19
K2A-U03	Potrafi uwzględnić w projekcie uwarunkowania konstrukcyjne, budowlane i inżynierskie.	T2A_U10; T2A_U12;

		T2A_U16; T2A_U17; T2A_U18; T2A_U19
K2A-U04	Potrafi posługiwać się metodami badawczymi w architekturze.	T2A_U01; T2A_U03; T2A_U10; T2A_U11; T2A_U15; T2A_U16; T2A_U18
K2A-U05	Potrafi dokonać analizy i ocenić istniejące rozwiązania z zakresu architektury/urbanistyki.	T2A_U01; T2A_U03; T2A_U11; T2A_U12; T2A_U15; T2A_U18
K2A-U06	Potrafi na podstawie badań potrzeb użytkownika przygotować program funkcjonalno-przestrzenny projektowanego obiektu.	T2A_U01; T2A_U02; T2A_U10; T2A_U16; T2A_U17; T2A_U19
K2A-U07	Potrafi kształtować bryłę budynku i dobrać nowoczesne rozwiązania technologiczne pod kątem poprawy środowiska wewnętrznego budynku, zwiększenia jego energooszczędności i obniżenia negatywnego wpływu na środowisko naturalne.	T2A_U10; T2A_U12; T2A_U15; T2A_U16; T2A_U17; T2A_U18; T2A_U19
K2A-U08	Potrafi interpretować i wyjaśniać zjawiska społeczne oraz wzajemne relacje między ludźmi, budynkami i środowiskiem.	T2A_U01; T2A_U02; T2A_U03; T1A_U04; T2A_U08; T2A_U10; T2A_U11; T2A_U15; T2A_U17
K2A-U09	Potrafi w krytyczny sposób ocenić zasób własnej wiedzy i rozumie potrzebę samokształcenia.	T2A_U01; T2A_U05; T2A_U15
K2A-U10	Potrafi wykorzystywać umiejętności z zakresu sztuk pięknych, technik warsztatowych i komputerowego wspomagania prac projektowych do tworzenia i prezentacji projektów.	T2A_U02; T1A_U04; T2A_U07; T2A_U08; T2A_U09; T2A_U10; T2A_U18; T2A_U19
K2A-U11	Umie opracować projekt złożonego zespołu urbanistycznego i program urbanistyczny (np. program rewitalizacji).	T2A_U01; T2A_U16; T2A_U17; T2A_U18; T2A_U19
K2A-U12	Potrafi przygotować założenia do podstawowych dokumentów planistycznych, opracować studium i sporządzić plan zagospodarowania przestrzennego.	T2A_U01; T2A_U10; T2A_U16; T2A_U17; T2A_U18
K2A-U13	Umie waloryzować przestrzeń zbudowaną i zaprojektować jej rewaloryzację.	T2A_U08; T2A_U09; T2A_U15; T2A_U16;

		T2A_U17; T2A_U18
K2A-U14	Potrafi przeprowadzić podstawowe analizy historyczne, formułować wnioski i przygotować wytyczne konserwatorskie w skali architektonicznej i urbanistycznej.	T2A_U01; T2A_U03; T1A_U04; T2A_U08; T2A_U09; T2A_U10; T2A_U11; T2A_U15; T2A_U16; T2A_U17
K2A-U15	Potrafi zaprojektować współczesne struktury architektoniczne w nawiązaniu i poszanowaniu kontekstu historycznego, w tym w otoczeniu obiektów zabytkowych.	T2A_U10; T2A_U16; T2A_U17; T2A_U19
K2A-U16	Potrafi opracować projekt adaptacji historycznego obiektu architektonicznego/zespołu obiektów dla potrzeb nowej funkcji.	T2A_U10; T2A_U15; T2A_U16; T2A_U17; T2A_U18; T2A_U19
K2A-U17	Ma przygotowanie niezbędne do podjęcia pracy zawodowej oraz zna zasady BHP związane z tą pracą.	T2A_U13; T2A_U19
K2A-U18	Potrafi dokonać wstępnej analizy ekonomicznej podejmowanych działań inżynierskich.	T2A_U09; T2A_U10; T2A_U14
K2A-U19	Posiada pogłębioną znajomość słownictwa zarówno ogólnotechnicznego jak i specjalistycznego dla studiowanego kierunku studiów. Posiada znajomość struktur gramatycznych i konstrukcji zdaniowych stosowanych w tekstach fachowych.	T2A_U01; T2A_U02; T2A_U03; T1A_U04
K2A-U20	Posiada znajomość wybranego języka nowożytnego na poziomie B2 + Europejskiego Poziomu Biegłości Językowej. Potrafi wyszukiwać informacje w języku obcym w źródłach różnego rodzaju.	T2A_U01; T2A_U02; T2A_U03; T2A_U06
K2A-U21	Posiada podstawową znajomość drugiego wybranego języka nowożytnego.	T2A_U02; T2A_U03
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K2A-K01	Prawidłowo określa priorytety, identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem określonego zadania.	T2A_K02; T2A_K03; T2A_K04; T2A_K05
K2A-K02	Ma świadomość roli architekta w społeczeństwie, zrozumienie pozatechnicznych aspektów i skutków działalności architekta/urbanisty i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje i ich wpływ na jakość środowiska.	T2A_K02; T2A_K05
K2A-K03	Ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej, rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu informacji i opinii dotyczących osiągnięć techniki i innych aspektów działalności inżyniera; podejmuje starania by przekazać takie informacje w sposób powszechnie zrozumiały, z uzasadnieniem różnych punktów widzenia.	T2A_K01; T2A_K07
K2A-K04	Rozumie potrzebę postępowania zgodnie z zasadami etyki zawodowej.	T2A_K02; T2A_K03; T2A_K05
K2A-K05	Rozumie potrzebę poszanowania dziedzictwa kulturowego.	T2A_K02; T2A_K04
K2A-K06	Rozumie potrzebę stosowania rozwiązań energooszczędnych i rozwiązań ekonomicznie dostosowanych do podjętych działań.	T2A_K02; T2A_K04
K2A-K07	Jest przygotowany do podjęcia działalności zawodowej w zakresie projektowania architektonicznego i urbanistycznego.	T2A_K03; T2A_K04
K2A-K08	Potrafi współdziałać w grupie przyjmując różne role.	T2A_K01; T2A_K03; T2A_K04

K2A-K09	Jest przygotowany do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności architektonicznej.	T2A_K03; T2A_K04; T2A_K06
K2A-K10	Jest przygotowany do zarządzania projektowymi pracownikami architektonicznymi i urbanistycznymi i do koordynowania prac w wielobranżowych zespołach projektowych.	T2A_K03; T2A_K04
K2A-K11	Jest przygotowany do zdobycia uprawnień zawodowych wymaganych prawem.	T2A_K01
K2A-K12	Potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy.	T2A_K04; T2A_K06
K2A-K13	Jest przygotowany do samodzielnego prowadzenia działalności gospodarczej.	T2A_K02; T2A_K03; T2A_K04; T2A_K06
K2A-K14	Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie. Potrafi określić kierunki dalszego kształcenia się oraz realizować proces samokształcenia. Jest przygotowany do podjęcia studiów trzeciego stopnia (doktoranckich).	T2A_K01