



II. Efekty uczenia się.

1. Tabela odniesień kierunkowych efektów uczenia się do charakterystyk drugiego stopnia na poziomie 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji

nazwa kierunku studiów: ARCHITEKTURA poziom: II stopień profil: ogólnoakademicki			
symbol kierunkowych efektów uczenia się	efekty uczenia się	odniesienie do charakterystyki II stopnia PRK (kod składnika opisu)	odniesienie do charakterystyk II stopnia PRK-kompetencje inżynierskie
Wiedza			
A2_W01	Ma zaawansowaną wiedzę z matematyki, fizyki, chemii, przydatną do formułowania i rozwiązywania złożonych zadań związanych z projektowaniem architektonicznym i urbanistycznym.	P7S_WG	
A2_W02	Ma szczegółową wiedzę w zakresie budownictwa, inżynierii środowiska, sztuk pięknych i prawa ekonomii w architekturze i urbanistyce, zaawansowanych systemów konstrukcyjnych, systemów instalacyjnych jako kierunków i dyscyplin naukowych powiązanych z kierunkiem architektura.	P7S_WG P7S_WK	P7S_WG
A2_W03	Ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną, obejmującą kluczowe zagadnienia z zakresu kierunku architektura.	P7S_WG	P7S_WG
A2_W04	Ma podbudowaną teoretycznie szczegółową wiedzę związaną z zagadnieniami ochrony zabytków, zaawansowanych systemów instalacyjnych, zna typowe technologie inżynierskie oraz współczesne metody projektowania w zakresie architektury i urbanistyki.	P7S_WG	P7S_WG
A2_W05	Ma wiedzę o trendach rozwojowych i nowych osiągnięciach z zakresu dyscyplin naukowych: budownictwa, inżynierii środowiska, sztuk pięknych, prawa oraz architektury i urbanistyki.	P7S_WG P7S_WK	P7S_WG
A2_W06	Ma podstawową wiedzę o cyklu życia obiektów, urządzeń, maszyn budowlanych oraz systemów urbanistycznych.	P7S_WG	P7S_WG
A2_W07	Zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy projektowaniu architektury i urbanistyki, kształtowaniu terenu i krajobrazu oraz w planowaniu przestrzennym.	P7S_WG	P7S_WG
A2_W08	Ma wiedzę niezbędną do rozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań (filozoficznych, psychologicznych, socjologicznych) dotyczących zrównoważonego rozwoju w architekturze, urbanistyce i planowaniu przestrzennym.	P7S_WK	P7S_WK
A2_W09	Ma podstawową wiedzę dotyczącą zarządzania, w tym zarządzania jakością i prowadzenia działalności gospodarczej w zakresie projektowania architektoniczno – urbanistycznego.	P7S_WK	P7S_WK
A2_W10	Zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz konieczność zarządzania zasobami własności intelektualnej; potrafi korzystać z zasobów informacji patentowej.	P7S_WK	P7S_WK
A2_W11	Zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystującej wiedzę z zakresu architektury i urbanistyki oraz budownictwa, inżynierii środowiska, sztuk pięknych i prawa.	P7S_WK	P7S_WK



UMIEJĘTNOŚCI			
A2_U01	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł, także w języku angielskim lub innym języku obcym w zakresie projektowania architektonicznego, urbanistycznego, potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji i krytycznej oceny, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie.	P7S_UW	
A2_U02	Potrafi stosować i porozumiewać się przy użyciu różnych technik w środowisku zawodowym, także w języku angielskim lub innym języku obcym uznawanym za język komunikacji międzynarodowej w zakresie zagadnień kierunku architektura.	P7S_UW P7S_UK	
A2_U03	Potrafi przygotować opracowanie naukowe w języku polskim i krótkie doniesienie naukowe w języku angielskim lub innym języku obcym, uznawanym za podstawowy dla zagadnień studiowanego kierunku architektura, przedstawiające wyniki własnych badań.	P7S_UW P7S_UK	
A2_U04	Potrafi przygotować i przedstawić w języku polskim i języku obcym prezentację ustną, dotyczącą szczegółowych zagadnień z zakresu architektury i urbanistyki.	P7S_UK	
A2_U05	Potrafi określić kierunki dalszego uczenia się przez całe życie i zrealizować proces samokształcenia oraz ukierunkowywać innych w tym zakresie.	P7S_UU	
A2_U06	Ma umiejętności językowe w zakresie architektury i urbanistyki oraz dyscyplin naukowych: budownictwa, inżynierii środowiska, sztuk pięknych i prawa zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.	P7S_UK	
A2_U07	Potrafi posługiwać się technikami informacyjno-komunikacyjnymi właściwymi do realizacji zadań typowych dla działalności inżynierskich.	P7S_UW	P7S_UW
A2_U08	Potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski.	P7S_UW	P7S_UW
A2_U09	Potrafi wykorzystać do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich i prostych problemów badawczych metody analityczne, symulacyjne oraz eksperymentalne.	P7S_UW	P7S_UW
A2_U10	Potrafi – przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich - integrować wiedzę z zakresu dyscyplin naukowych: architektura i urbanistyka, budownictwo, inżynieria środowiska, sztuki piękne i prawo oraz zastosować podejście systemowe uwzględniające także aspekty pozatechniczne. Potrafi kierować pracą zespołu i współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych i podejmować wiodącą rolę w zespołach.	P7S_UW P7S_UO	P7S_UW
A2_U11	Potrafi formułować i testować hipotezy związane z problemami inżynierskimi i prostymi problemami badawczymi.	P7S_UW	P7S_UW
A2_U12	Potrafi ocenić przydatność i możliwość wykorzystania nowych osiągnięć (technik i technologii) w zakresie studiowanego kierunku studiów.	P7S_UW	P7S_UW
A2_U13	Ma przygotowanie niezbędne do pracy w środowisku przemysłowym oraz zna zasady bezpieczeństwa związane z tą pracą.	P7S_UW	P7S_UW
A2_U14	Potrafi dokonać wstępnej analizy ekonomicznej podejmowanych działań inżynierskich w zakresie projektowania architektoniczno – urbanistycznego.	P7S_UW	P7S_UW
A2_U15	Potrafi dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania i ocenić w powiązaniu ze studiowanym kierunkiem studiów rozwiązania techniczne, w szczególności: urządzenia, obiekty, systemy, procesy, usługi.	P7S_UW	P7S_UW
A2_U16	Potrafi zaproponować ulepszenia, usprawnienia istniejących rozwiązań technicznych.	P7S_UW	P7S_UW
A2_U17	Potrafi dokonać identyfikacji i sformułować specyfikację zadań projektowych w zakresie architektury, urbanistyki i planowania	P7S_UW	P7S_UW



	przestrzennego, w tym zadań nietypowych uwzględniający ich aspekty pozatechniczne.		
A2_U18	Potrafi ocenić przydatność metod i narzędzi służących do projektowania architektoniczno – urbanistycznego, w tym dostrzec ograniczenia tych metod i narzędzi; potrafi stosując także koncepcyjne, nowe metody, rozwiązywać zadania projektowe z zakresu architektury, urbanistyki i planowania przestrzennego, w tym zadania nietypowe oraz zadania zawierające komponent badawczy.	P7S_UW	P7S_UW
A2_U19	Potrafi – zgodnie z zadaną specyfikacją, uwzględniającą aspekty pozatechniczne – zaprojektować złożony obiekt budowlany, system przestrzenny/ osadniczy lub proces, związane z zakresem kierunku architektura oraz zrealizować zadanie projektowe – co najmniej w części – używając właściwych metod, technik i narzędzi, w tym przystosowując do tego celu istniejące lub opracowując do tego celu nowe narzędzia.	P7S_UW P7S_UO	P7S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
A2_K01	Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu; potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób.	P7S_KK	
A2_K02	Ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne (w tym socjalne i ekonomiczne) aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje.	P7S_KK P7S_KO	
A2_K03	Potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role.	P7S_KK P7S_KO	
A2_K04	Potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania.	P7S_KO	
A2_K05	Prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu architekta i urbanisty.	P7S_KK	
A2_K06	Potrafi wypełniać zobowiązania społeczne, inspirować i organizować działalność na rzecz środowiska społecznego oraz inicjować działania na rzecz interesu publicznego. Potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy.	P7S_KO	
A2_K07	Ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznych, rozwijania dorobku zawodu, podtrzymywania etosu zawodu, przestrzegania i rozwijania zasad etyki zawodowej oraz działania na rzecz przestrzegania tych zasad. Rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu, w szczególności poprzez środki masowego przekazu, informacji i opinii dotyczących osiągnięć techniki i innych aspektów działalności inżynierskiej; podejmuje starania, aby przekazać takie informacje i opinie w sposób powszechnie zrozumiały z uzasadnieniem różnych punktów widzenia.	P7S_KR P7S_KO	

OBJAŚNIENIA:

*) wybrać 6 dla studiów 1. stopnia, 7 dla studiów 2. stopnia

SymB10l efektu tworzą:

- o KIERx – nazwa kierunku i stopnia np. OZE1 studia 1. stopnia, kierunek *odnawialne źródła energii*;
- o znak _ (podkreślnik);
- o jedna z liter W, U lub K – dla oznaczenia kategorii efektów (W – wiedza, U – umiejętności, K – kompetencje społeczne);
- o numer efektu w obrębie danej kategorii, zapisany w postaci dwóch cyfr (numery 1-9 należy poprzedzić cyfrą 0);

W kolumnie odniesienia do charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji należy wskazać symbole składników opisu zaczerpnięte z załącznika do Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji.