

Efekty uczenia się dla kierunku architektura krajobrazu

1. **Przyporządkowanie kierunku studiów do dziedzin/y nauki i dyscyplin/y naukowych/ej lub dyscyplin/y artystycznych/ej:** kierunek przyporządkowano do: dziedziny nauk rolniczych w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo (55%), dziedziny nauk inżynieryjno-technicznych w dyscyplinie architektura i urbanistyka (32%), dziedziny sztuki w dyscyplinie sztuki plastyczne i konserwacja dzieł sztuki (13%). Dyscyplina naukowa wiodąca: rolnictwo i ogrodnictwo.
2. **Profil kształcenia:** ogólnoakademicki.
3. **Poziom i czas trwania studiów/liczba punktów ECTS:** studia pierwszego stopnia – inżynierskie (7 semestrów)/210 ECTS.
4. **Numer charakterystyki poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji – 6.**
5. **Absolwent** posiada wiedzę z zakresu nauk przyrodniczych, rolniczych, technicznych i sztuk pięknych oraz umiejętności wykorzystania jej w pracy zawodowej z zachowaniem zasad prawnych i etycznych. Posiada umiejętności kształtowania obiektów architektury krajobrazu zgodnie z potrzebami użytkowymi, psychicznymi i biologicznymi człowieka. Jest przygotowany do: wykonywania prac inwentaryzacyjnych obiektów architektury krajobrazu, ocen szaty roślinnej obiektów architektury krajobrazu, projektów zagospodarowania obiektów architektury krajobrazu, łącznie z obiektami zabytkowymi, budowy i pielęgnowania obiektów architektury krajobrazu i elementów ich wyposażenia, kierowania i nadzoru nad robotami realizacyjnymi i pielęgnacyjnymi w obiektach architektury krajobrazu, zarządzania jednostkami zajmującymi się projektowaniem, budową i pielęgnowaniem obiektów architektury krajobrazu oraz współpracy z innymi specjalistami uczestniczącymi w projektowaniu, budowie i pielęgnowaniu obiektów architektury krajobrazu. Pracuje samodzielnie i w zespole oraz kieruje zespołami ludzkimi. Jest gotowy do podjęcia pracy w: jednostkach opracowujących projekty zagospodarowania obiektów architektury krajobrazu, jednostkach realizujących i pielęgnujących obiekty architektury krajobrazu, jednostkach administracji rządowej i samorządowej. Posługuje się językiem obcym na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy. Jest przygotowany do podjęcia studiów drugiego stopnia.
 - 5.1. **Tytuł zawodowy nadawany absolwentom:** inżynier.
6. **Wymagania ogólne:** do uzyskania kwalifikacji pierwszego stopnia wymagane jest osiągnięcie wszystkich poniższych efektów uczenia się.

Kod składnika opisu charakterystyki efektów uczenia się w dziedzinie nauk rolniczych/dyscyplinie naukowej: rolnictwo i ogrodnictwo, dziedzinie nauk inżyniersko-technicznych w dyscyplinie naukowej: architektura i urbanistyka, dziedzinie sztuki w dyscyplinie: sztuki plastyczne i konserwacja dzieł sztuki	Opis charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się Polskiej Ramy Kwalifikacji	Symbol efektu kierunkowego	Treść efektu kierunkowego
WIEDZA: absolwent zna i rozumie			
R/ROA_P6S_WG IT/AUA_P6S_WG SZ/SPA_P6S_WG	w zaawansowanym stopniu – wybrane fakty, obiekty i zjawiska oraz dotyczące ich metody i teorie wyjaśniające złożone zależności między nimi, stanowiące podstawową wiedzę ogólną z zakresu dyscyplin naukowych lub artystycznych tworzących podstawy teoretyczne oraz wybrane zagadnienia z zakresu wiedzy szczegółowej – właściwe dla programu studiów	KA6_WG1	wybrane zagadnienia z dyscyplin: architektura i urbanistyka, rolnictwo i ogrodnictwo, sztuki plastyczne i konserwacja dzieł sztuki, nauki o Ziemi i środowisku w zakresie właściwym do wykonywania zawodu architekta krajobrazu
		KA6_WG2	elementy budowy rysunku, perspektywy, proporcji i przestrzeni oraz metody kształtowania kompozycji
		KA6_WG3	metody geodezyjne odwzorowania rzeźby terenu i jego pokrycia, sposoby badania siedlisk glebowych
		KA6_WG4	materiały budowlane, zasady mechaniki (konstrukcji i statyki) budowli i technologie stosowane w obiektach architektury krajobrazu oraz znaczenie ich odpowiedniego zastosowania
		KA6_WG5	zasady projektowania, pielęgnowania i konserwacji obiektów architektury krajobrazu i występujące pomiędzy nimi zależności
		KA6_WG6	współczesne technologie i trendy rozwojowe w projektowaniu i realizacji obiektów architektury krajobrazu metody, techniki, studia i analizy w celu określenia wytycznych do projektu obiektu architektury krajobrazu

		KA6_WG7	systematykę i nomenklaturę roślin oraz ich charakterystykę pod względem cech budowy, wymagań siedliskowych i możliwości zastosowania w projektowaniu obiektów architektury krajobrazu
		KA6_WG8	zagadnienia z zakresu rozpoznawania i przeciwdziałania chorobom i szkodnikom roślin
		KA6_WG9	formy, zasady i metody ochrony dziedzictwa kulturowego, dawne i współczesne tendencje oraz style w kształtowaniu ogrodów, ich uwarunkowania kulturowe i filozoficzne
		KA6_WG10	urządzenia techniczne stosowane w realizacji i pielęgnacji obiektów architektury krajobrazu, zasady sporządzania kosztorysów obiektów architektury krajobrazu
		KA6_WG11	zasady inwentaryzacji dendrologicznej
R/ROA_P6S_WK IT/AUA_P6S_WK SZ/SPA_P6S_WK	fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji	KA6_WK1	zasadnicze uwarunkowania i czynniki kształtujące rozwój miast i wsi
	podstawowe ekonomiczne, prawne, etyczne i inne uwarunkowania różnych rodzajów działalności zawodowej związanej z kierunkiem studiów, w tym podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego	KA6_WK2	zagadnienia dotyczące wykonywania zawodu architekta krajobrazu, w tym zasady przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz uwarunkowania prawne
	podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości	KA6_WK3	przyczyny degradacji środowiska oraz zasady i sposoby jego zapobiegania, działania związane z jego kształtowaniem i ochroną
UMIEJĘTNOŚCI: absolwent potrafi			
R/ROA_P6S_UW IT/AUA_P6S_UW SZ/SPA_P6S_UW	wykorzystywać posiadaną wiedzę – formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy oraz wykonywać zadania w warunkach nie w pełni przewidywalnych przez: – właściwy dobór źródeł i informacji z nich pochodzących, dokonywanie oceny, krytycznej analizy i syntezy tych informacji,	KA6_UW1	wykorzystać rysunek odręczny, rzeźbę i elementy malarstwa dla celów analiz przestrzennych i opracowań projektowych w zakresie architektury krajobrazu
		KA6_UW2	wykonać wizualizacje idei projektów z wykorzystaniem technik manualnych i komputerowych
		KA6_UW3	stosować zasady projektowania przestrzeni o zróżnicowanej funkcji w różnej skali, dokonać

	– dobór oraz stosowanie właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno- komunikacyjnych		analizy i waloryzacji form przestrzennych w krajobrazie
		KA6_UW4	pozyskać informacje właściwe do zadania projektowego z różnych źródeł, sporządzać dokumentację projektową zgodnie z wymogami formalnymi i przedstawia ją w formie graficznej i opisowej
		KA6_UW5	analizować i przeprowadzić wybrane analizy wykraczające poza ramy architektury krajobrazu oraz analizować uwarunkowania przestrzenne i środowiskowe
		KA6_UW6	wybrać i zastosować odpowiednie urządzenia techniczne do wykonania i pielęgnacji obiektów architektury krajobrazu, zastosować zasady bezpieczeństwa związane z projektowaniem i wykonywaniem obiektów architektury krajobrazu
		KA6_UW7	rozpoznać i scharakteryzować zbiorowiska roślinne i ich siedliska, wykonać inwentaryzację szaty roślinnej, określić przynależność systematyczną chorób i szkodników roślin, przyczyny ich występowania i sposoby zapobiegania
		KA6_UW8	rozpoznać charakterystyczne dla różnych okresów historycznych układy urbanistyczne i ruralistyczne oraz ich komponenty
		KA6_UW9	zastosować prawo w praktyce inżynierskiej w zakresie projektowania i realizacji obiektów architektury krajobrazu, sporządzać kosztorysy obiektów architektury krajobrazu
		KA6_UW10	sporządzać dokumentację projektową, zgodnie z wymogami formalnymi
R/ROA_P6S_UK IT/AUA_P6S_UK SZ/SPA_P6S_UK	komunikować się z otoczeniem z użyciem specjalistycznej terminologii	KA6_UK1	wykorzystać powszechnie znane narzędzia do sporządzania i prezentacji projektów
	brać udział w debacie – przedstawiać i oceniać różne opinie i stanowiska oraz dyskutować o nich	KA6_UK2	komunikować się na różnych etapach opracowania projektu z osobami mającymi wpływ na jego treść, funkcję i formę

	posługiwać się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	KA6_UK3	wykorzystać umiejętności językowe w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla architektury krajobrazu, zgodne z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego
R/ROA_P6S_UO IT/AUA_P6S_UO SZ/SPA_P6S_UO	planować i organizować pracę indywidualną oraz w zespole	KA6_UO1	współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role
	współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych (także o charakterze interdyscyplinarnym)	KA6_UO2	odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania
R/ROA_P6S_UU IT/AUA_P6S_UU SZ/SPA_P6S_UU	samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie	KA6_UU1	zrozumieć potrzebę uczenia się przez całe życie
		KA6_UU2	dokształcać się i samodoskonalic w zakresie zawodu architekta krajobrazu
KOMPETENCJE SPOŁECZNE: absolwent jest gotów do			
R/ROA_P6S_KK IT/AUA_P6S_KK SZ/SPA_P6S_KK	krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści	KA6_KK1	zrozumienia ważności pozatechnicznych aspektów kształtowania krajobrazu oraz oceny ich wpływu na środowisko
	uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu		
R/ROA_P6S_KO IT/AUA_P6S_KO SZ/SPA_P6S_KO	wypełniania zobowiązań społecznych, współorganizowania działalności na rzecz środowiska społecznego	KA6_KO1	myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy
		KA6_KO2	zauważania związków i zależności występujących w otoczeniu, do twórczego myślenia o przestrzeni, budujących ją bryłach i ich kompozycji
		KA6_KO3	zrozumienia znaczenia społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za kształtowanie i stan środowiska
		KA6_KO4	zrozumienia pojęć i zasad z zakresu ochrony własności intelektualnych i prawa autorskiego
R/ROA_P6S_KR IT/AUA_P6S_KR SZ/SPA_P6S_KR	odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, w tym: – przestrzegania zasad etyki zawodowej i wymagania tego od innych, – dbałości o dorobek i tradycje zawodu.	KA6_KR1	twórczej analizy nowych sytuacji i problemów
		KA6_KR2	przestrzegania zasad etyki zawodowej, konstruktywnej krytyki w stosunku do działań innych osób, a także podjęcia refleksji na temat aspektów związanych z własną pracą

Charakterystyka drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji dla kwalifikacji obejmujących kompetencje inżynierskie – poziom 6

Kod składnika opisu charakterystyki drugiego stopnia PRK prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich	Opis charakterystyk drugiego stopnia PRK w ramach szkolnictwa wyższego	Symbol efektu kierunkowego	Treść efektu kierunkowego
WIEDZA: absolwent zna i rozumie			
InzA_P6S_WG	podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych	InzA_WG1	zasady projektowania obiektów architektury krajobrazu
		InzA_WG2	współczesne technologie i trendy w projektowaniu i realizacji obiektów architektury krajobrazu
		InzA_WG3	urządzenia techniczne oraz materiały budowlane stosowane w wykonawstwie i pielęgnacji obiektów architektury krajobrazu
		InzA_WG4	historyczne oraz współczesne tendencje i style w kształtowaniu ogrodów, ich uwarunkowania kulturowe i filozoficzne
InzA_P6S_WK	podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form indywidualnej przedsiębiorczości	InzA_WK1	procedury związane z procesem projektowym i realizacją obiektów architektury krajobrazu, uwarunkowania prawne, w tym wymagania związane z ochroną własności intelektualnej w działalności architekta krajobrazu, uwarunkowania społeczne, kulturowe, ekonomiczne wykonywania zawodu architekta krajobrazu
UMIEJĘTNOŚCI: absolwent potrafi			
InzA_P6S_UW	planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski	InzA_UW1	wykonać wizualizacje projektów z wykorzystaniem technik manualnych i komputerowych
		InzA_UW2	dokonać analizy form przestrzennych w krajobrazie

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 i podejmowanych działań inżynierskich dokonywać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania istniejących rozwiązań technicznych i oceniać te rozwiązania 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	InzA_UW3	praktycznie stosować zasady kształtowania form przestrzennych w różnym kontekście i skali
	InzA_UW4	analizować uwarunkowania sytuacyjne przestrzeni przy użyciu standardowych metod stosowanych w obszarze architektury krajobrazu
	InzA_UW5	wyszukiwać, selekcjonować i poddawać krytycznej analizie źródła i dokumentację do celów projektowania dostępną w różnej formie
	InzA_UW6	przy użyciu metod badawczych uzyskać różnorodne dane o terenie
	InzA_UW7	rozpoznać charakterystyczne dla różnych okresów historycznych układy urbanistyczne i ruralistyczne oraz ich komponenty, a także wartość kulturową krajobrazu
	InzA_UW8	zastosować prawo w praktyce inżynierskiej w zakresie projektowania i realizacji obiektów architektury krajobrazu

7. Objasnienie oznaczeń:

Objasnienie oznaczeń kodu składnika opisu w dziedzinie nauki i dyscyplinie naukowej oraz artystycznej

R/ROA_P6S	– charakterystyki drugiego stopnia w dziedzinie nauk rolniczych/dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo dla studiów pierwszego stopnia o profilu ogólnoakademickim
IT/AUA_P6S	– charakterystyki drugiego stopnia w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych/dyscyplinie architektura i urbanistyka dla studiów pierwszego stopnia o profilu ogólnoakademickim
SZ/SPA_P6S	– charakterystyki drugiego stopnia w dziedzinie sztuki/dyscyplinie sztuki plastyczne i konserwacja dzieł sztuki dla studiów pierwszego stopnia o profilu ogólnoakademickim
InzA_P6S	– charakterystyki drugiego stopnia prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich dla studiów pierwszego stopnia o profilu ogólnoakademickim

Objasnienia oznaczeń komponentów efektów uczenia się wspólne dla opisu symbolu efektu uczenia się oraz kodu składnika opisu w dziedzinie nauki i dyscyplinie naukowej oraz artystycznej

W	– kategoria wiedzy, w tym:
G (po W)	– podkategoria zakres i głębia ,
K (po W)	– podkategoria kontekst .
U	– kategoria umiejętności, w tym:
W (po U)	– podkategoria w zakresie wykorzystanie wiedzy ,
K (po U)	– podkategoria w zakresie komunikowanie się ,
O (po U)	– podkategoria w zakresie organizacja pracy ,
U (po U)	– podkategoria w zakresie uczenie się .
K (po podkreślniku)	– kategoria kompetencji społecznych, w tym:
K (po K po podkreślniku)	– podkategoria w zakresie ocena ,
O (po K po podkreślniku)	– podkategoria w zakresie odpowiedzialność ,
R (po K po podkreślniku)	– podkategoria w zakresie rola zawodowa .
01, 02, 03 i kolejne	– numer efektu uczenia się

Objasnienia oznaczeń symbolu efektu kierunkowego

K (przed podkreślnikiem)	– kierunkowe efekty uczenia się
A (przed podkreślnikiem)	– profil ogólnoakademicki
6	– studia pierwszego stopnia

8. Oznaczenia dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz artystycznych

Lp.	Dziedzina nauki/symbol kodu	Dyscyplina naukowa/artystyczna/symbol kodu
1	Dziedzina nauk humanistycznych/ H	1) archeologia/ A
		2) etnologia i antropologia kulturowa/ EA
		3) filozofia/ F
		4) historia/ H
		5) językoznawstwo/ J
		6) literaturoznawstwo/ L
		7) nauki o kulturze i religii/ KR
		8) nauki o sztuce/ NSz
		9) polonistyka/ PL
2	Dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych/ IT	1) architektura i urbanistyka/ AU
		2) automatyka, elektronika, elektrotechnika i technologie kosmiczne/ AE
		3) informatyka techniczna i telekomunikacja/ IT
		4) inżynieria bezpieczeństwa/ IBZ
		5) inżynieria biomedyczna/ IB
		6) inżynieria chemiczna/ IC
		7) inżynieria lądowa, geodezja i transport/ IL
		8) inżynieria materiałowa/ IM
		9) inżynieria mechaniczna/ IMC
		10) inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka/ ISG
		11) ochrona dziedzictwa i konserwacja zabytków/ OD
3	Dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu/ M	1) biologia medyczna/ BM
		2) nauki farmaceutyczne/ NF
		3) nauki medyczne/ NM
		4) nauki o kulturze fizycznej/ NKF
		5) nauki o zdrowiu/ NZ
4	Dziedzina nauk o rodzinie/ NR	1) nauki o rodzinie/ NRO
5	Dziedzina nauk rolniczych/ R	1) nauki leśne/ NL
		2) rolnictwo i ogrodnictwo/ RO
		3) technologia żywności i żywienia/ TZ
		4) zootechnika i rybactwo/ ZR
6	Dziedzina nauk społecznych/ S	1) ekonomia i finanse/ EF
		2) geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna/ GEP
		3) nauki o bezpieczeństwie/ NB
		4) nauki o komunikacji społecznej i mediach/ NKS
		5) nauki o polityce i administracji/ NPA
		6) nauki o zarządzaniu i jakości/ NZJ
		7) nauki prawne/ NP
		8) nauki socjologiczne/ NS
		9) pedagogika/ P
		10) prawo kanoniczne/ PK
		11) psychologia/ PS
7	Dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych/ XP	11) stosunki międzynarodowe/ SMI
		1) astronomia/ AS
		2) biotechnologia/ BT
		3) informatyka/ I
		4) matematyka/ MT
		5) nauki biologiczne/ NBL
		6) nauki chemiczne/ NC

		7) nauki fizyczne/ NF
		8) nauki o Ziemi i środowisku/ NZ
8	Dziedzina nauk teologicznych/ TL	1) nauki biblijne/ NBB
		2) nauki teologiczne/ NT
9	Dziedzina nauk weterynaryjnych/ W	1) weterynaria/ WT
10	Dziedzina sztuki/ SZ	1) sztuki filmowe i teatralne/ SFT
		2) sztuki muzyczne/ SM
		3) sztuki plastyczne i konserwacja dzieł sztuki/ SP