

**Zakładane efekty uczenia się dla kierunku**

<b>Wydział</b>	Wydział Rolnictwa i Biotechnologii
<b>nazwa kierunku studiów</b>	Architektura krajobrazu
<b>profil</b>	Profil ogólnoakademicki
<b>poziom kształcenia</b>	I
<b>tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta <sup>1</sup></b>	inżynier
<b>dyscyplina lub dyscypliny, do których odnoszą się zakładane efekty uczenia się <sup>2</sup></b>	<b>procentowy udział dyscypliny<sup>2</sup></b>
<b>Rolnictwo i ogrodnictwo - dyscyplina wiodąca <sup>3</sup></b>	54 %
<b>Architektura i urbanistyka</b>	35 %
<b>Sztuki plastyczne i konserwacja dzieł sztuki</b>	11 %
<b>Łącznie:</b>	100%

**Odniesienie efektów uczenia się dla kierunku do charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji**

<b>Symbol efektów kierunkowych</b>	<b>Efekty uczenia się dla kierunku</b>	<b>Efekty - z części I (kod składnika opisu)<sup>4</sup></b>	<b>Efekty dla dziedziny sztuki - z części II (kod składnika opisu, zakres)<sup>5</sup></b>	<b>Efekty prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich - z części III (kod składnika opisu)<sup>6</sup></b>
<b>WIEDZA absolwent zna, rozumie:</b>				
K_W01	zna i rozumie podstawowe pojęcia związane z historią sztuki oraz trendy w sztuce poszczególnych epok, a także przemiany zachodzące w kulturze materialnej przejawiające się w sztuce zakładania ogrodów	P6S_WG	P6S_WG	
K_W02	zna i rozumie podstawowe reguły rysunku pod względem formalnym i treściowym, w zakresie rzeźby student zna język i rozumie zespół pojęć z zakresu terminologii rzeźbiarskiej	P6S_WG	P6S_WG	
K_W03	ma wiedzę w zakresie nauk ekonomicznych i społecznych oraz zna prawo w zakresie studiowanego kierunku, w tym – zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju firm, podstawy prawne funkcjonowania indywidualnej przedsiębiorczości, techniki komunikacji w biznesie, a także zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego	P6S_WK		

K_W04	ma wiedzę z zakresu matematyki, zna metody geometrycznego odwzorowywania i przekształcania przestrzeni, zna metody zastosowań geometrii wykreślnej w wizualizacji obiektów przestrzeni właściwe dla realizacji zadań z zakresu architektury krajobrazu	P6S_WG		P6S_WG
K_W05	zna i rozumie pojęcie środowiska przyrodniczego, zna jego części składowe, ważniejsze cechy o znaczeniu krajobrazowym, zróżnicowanie przestrzenne, użytkowanie przestrzeni przyrodniczej przez człowieka i skutki antropopresji na środowisko	P6S_WK		
K_W06	zna budowę anatomiczną i morfologiczną roślin, a także wymagania ekologiczne gatunków zaliczanych do flory obszaru Polski, rozumie ich grupowanie systematyczne	P6S_WG		
K_W07	zna cechy biologiczne, plastyczne i użytkowe roślin zielnych wykorzystywanych w kształtowaniu obiektów architektury krajobrazu oraz ich wymagania siedliskowe	P6S_WG		
K_W08	zna cechy biologiczne, plastyczne i użytkowe drzew i krzewów wykorzystywanych w kształtowaniu obiektów architektury krajobrazu oraz ich wymagania siedliskowe	P6S_WG		
K_W09	zna i rozumie prawidłowości decydujące o funkcjonowaniu układów ekologicznych, a także o relacjach między środowiskiem życia, fauną, formowanymi przez nie fitocenozy	P6S_WG		
K_W10	ma wiedzę w zakresie wybranych zagadnień z geologii, geomorfologii, hydrologii, rozumie zachodzące w ich ramach procesy oraz zna warunki naturalne Polski, w tym budowę geologiczną i rzeźbę terenu	P6S_WG		
K_W11	zna charakterystykę klimatu Polski, rejonizację klimatyczną oraz współczesne problemy związane z globalnym ociepleniem i wpływem tego zjawiska na tereny zieleni	P6S_WG		
K_W12	zna i rozumie zjawiska i procesy zachodzące w glebach, ich podział i rozmieszczenie w skali kraju podstawowe metody określania ich właściwości oraz ich powiązania z wymaganiami roślin	P6S_WG		
K_W13	zna i rozumie problemy zagrożeń wynikających z wrażliwości roślin ozdobnych na wpływ określonych fitofagów i patogenów oraz sposoby ochrony roślin przed nimi	P6S_WG		
K_W14	zna zasady zarządzania warunkami wodnymi różnych obszarów oraz zna i rozumie rozwiązania projektowe stosowane w regulacji stosunków wodnych i konstruowaniu urządzeń i obiektów wodnych	P6S_WG		P6S_WG

K_W15	ma świadomość zróżnicowanego zapotrzebowania roślin na składniki pokarmowe i zna sposoby ich zaspokajania u różnych grup roślin stosowanych w architekturze krajobrazu	P6S_WG		P6S_WG
K_W16	zna nowoczesne technologie uprawy, kreowania oryginalnych form i rozmnażania wybranych gatunków ozdobnych roślin drzewiastych i zielnych oraz ich zastosowania do różnych celów	P6S_WG		P6S_WG
K_W17	zna sposoby definiowania elementów przestrzeni i ich właściwości w odniesieniu do grafiki wektorowej oraz zna techniki informatyczne w zakresie studiowanego kierunku	P6S_WG		P6S_WG
K_W18	zna i rozumie zasady funkcjonowania systemu zarządzania obiektami architektury krajobrazu w Polsce, w tym uwarunkowania związane z obiektami przyrodniczymi	P6S_WK		
K_W19	zna metodykę projektowania obiektów architektury krajobrazu, a także elementy historii i współczesne tendencje w projektowaniu takich obiektów oraz czynniki określające ich wartość funkcjonalną materialną i estetyczną	P6S_WK		P6S_WK
K_W20	zna zasady urządzania i pielęgnacji obiektów architektury krajobrazu, a także aspekty przyrodnicze, techniczne, kulturowe i prawne związane z ochroną tych obiektów	P6S_WK		P6S_WK
K_W21	zna rodzaje materiałów stosowanych w budownictwie, wymagania im stawiane w zakresie obiektów architektury krajobrazu, w szczególności w zakresie ich zabezpieczenia przed korozją chemiczną i biologiczną, ma wiedzę z zakresu konstrukcji oraz instalacji elementów tzw. małej architektury w dowolnym obiekcie krajobrazu	P6S_WK		P6S_WK
K_W22	zna podstawowe dokumenty planistyczne, wymagania formalno-prawne realizacji procesu budowlanego oraz zna zasady, metody i techniki sporządzania kosztorysu tych prac	P6S_WK		P6S_WK
K_W23	zna specyfikę inwentaryzacji urbanistycznej oraz ma podstawową wiedzę na temat doboru narzędzi i technik pomiaru terenu i obiektów w ramach przedmiotów terenowych	P6S_WG		P6S_WG
<b>UMIĘTNOŚCI – absolwent potrafi:</b>				
K_U01	potrafi scharakteryzować i rozpoznać poszczególne style w sztuce, a w przypadku sztuki ogrodowej umiej opisać powiązania między naturą i sztuką w ogrodach zakładanych na przestrzeni wieków, potrafi interpretować trendy obowiązujące we współczesnej sztuce ogrodowej, dostrzega związki między zabytkowymi budynkami i budowlami, a ukształtowaniem ich otoczenia	P6S_UW	P6S_UW	

K_U02	posiada umiejętności komponowania, uporządkowania i określania konstrukcji studiowanego motywu: martwej natury, studium postaci, pejzażu naturalnego i industrialnego, nabywa też umiejętności budowania brył w oparciu o konstrukcje i proporcje studiowanego motywu, a także syntetyzowania, analizowania i interpretowania oraz doboru właściwych materiałów do realizacji artystycznych	P6S_UW	P6S_UW	
K_U03	potrafi zastosować podstawową wiedzę ekonomiczną, prawną i społeczną dostosowaną do studiowanego kierunku, również w zakresie prawa pracy i ergonomii, a także stosowaną w kontaktach między pracownikami oraz inwestorami oraz z urzędami państwowymi, umie wykorzystać własną przedsiębiorczość w kreacji swojego wizerunku na rynku pracy	P6S_UK		
K_U04	potrafi organizować pracę własną oraz zespołu, a także współdziałać z innymi osobami	P6S_UO		
K_U05	potrafi samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie, stosować efektywne techniki ćwiczenia umożliwiające rozwój przez samodzielną pracę	P6S_UU		
K_U06	potrafi stosować różne techniki komunikowania się z użytkownikami obiektów architektury krajobrazu, inwestorami i władzami lokalnymi	P6S_UK		
K_U07	potrafi ustnie i na piśmie wypowiadać się płynnie w języku polskim, a także umie komunikować się w języku obcym na poziomie B2 ESOKJ, posiada umiejętność przygotowania opracowań z wykorzystaniem źródeł fachowych, interpretować wnioski wypływające z łącznej oceny tekstów źródłowych i własnych spostrzeżeń, posiada umiejętność przygotowania wystąpień ustnych, potrafi w sposób merytoryczny i poprawny formalnie posługiwać się językiem właściwym dla zawodu specjalisty z zakresu architektury krajobrazu	P6S_UK		P6S_UW
K_U08	potrafi postrzegać środowisko przyrodnicze i krajobraz jako ważne dla zaspokajania potrzeb bytowych i psychicznych człowieka	P6S_UW		
K_U09	potrafi prowadzić obserwacje szczegółów budowy wewnętrznej i zewnętrznej roślin oraz sposobów ich rozmnażania i rozprzestrzeniania się, potrafi określić zależności między organizmami żywymi, a czynnikami abiotycznymi środowiska, umie interpretować znaczenie wpływu działalności człowieka na stan środowiska i wynikających z tego zagrożeń, a także nabywa umiejętności obserwacji podobieństw i różnic w adaptacjach roślin do różnych środowisk	P6S_UW		
K_U10	potrafi dobrać gatunki i odmiany dostępnych na rynku roślin o charakterze ozdobnym do warunków siedliskowych i założeń projektowych	P6S_UW		

K_U11	potrafi sprawnie definiować środowiskowe uwarunkowania uprawy różnych grup roślin stosowanych w architekturze krajobrazu, proponować elementarne zabiegi agrotechniczne, ogólne i proekologiczne zasady nawożenia mineralnego, naturalnego oraz określić ich wpływ na środowisko, jak również potrafi te nawozy właściwie przechowywać i stosować zgodnie z zasadami unijnymi	P6S_UW		P6S_UW
K_U12	potrafi określić powiązania formalnych regulacji dotyczących różnych form użytkowania gruntów z ich udziałem w różnych typach krajobrazu, umie również dokonać ich waloryzacji i zmian w czasie	P6S_UK		P6S_UW
K_U13	potrafi rozpoznać rodzaje fitofagów i chorób porażających rośliny stosowane w architekturze krajobrazu zarówno na podstawie oglądu patogenów, jak i powodowanych przez nie uszkodzeń, a także wskazać metody zmniejszenia lub likwidacji powstających w ten sposób szkód	P6S_UW		P6S_UW
K_U14	potrafi zdefiniować oraz zaprojektować proste działania na rzecz regulacji stosunków wodnych wybranego obszaru, oraz zaproponować rozwiązania projektowe z tego zakresu oraz związane z konstruowaniem urządzeń i obiektów wodnych	P6S_UW		P6S_UW
K_U15	posiada umiejętność oceny pokrywy glebowej, jako elementu kształtującego krajobrazu, potrafi przygotować i wykorzystać rysunki dokumentacyjne, a także pracować na mapie sytuacyjno-wysokościowej, umie odczytać formę przestrzenną obiektu na rysunku architektonicznym i urbanistycznym, posiada umiejętności związane z technikami pomiarowymi wykorzystywanymi w geodezji, osnową geodezyjną i systemem lokalizacji satelitarnej GPS oraz przedstawianiem źródeł informacji o terenie (mapy, zdjęcia lotnicze i obrazy satelitarne), a także wyznaczaniem i odczytywaniem współrzędnych geograficznych	P6S_UW		P6S_UW
K_U16	potrafi posługiwać się metodami matematycznymi w analizowaniu cech przestrzeni i opisywać przestrzeń przy użyciu języka matematycznego oraz potrafi sprawnie wykorzystywać systemy operacyjne komputera i oprogramowania użytkowe do pozyskiwania, przechowywania i przetwarzania danych w zakresie niezbędnym dla edycji, formatowania i prezentacji danych oraz ich wykorzystywania w cyfrowym projektowaniu 2D i 3D, w zakresie niezbędnym w realizacji kierunku architektura krajobrazu	P6S_UW		P6S_UW
K_U17	potrafi dokonać podziałów i kwalifikowania terenów dla potrzeb planowania przestrzennego, potrafi zauważyć związki między cechami elementów środowiska przyrodniczego, a formami użytkowania ziemi, umie ocenić właściwości pokrywy glebowej, jako elementu kształtującego krajobrazu	P6S_UW		P6S_UW

K_U18	posiada umiejętności projektowe w zakresie formułowania zadań projektowych, metodyki projektowania, komponowania przestrzeni, zna podstawowe elementy kompozycji, rozumie relacje między potrzebami użytkowników, a cechami terenu projektowanego i formami jego zagospodarowania, potrafi rozwiązywać problemy funkcjonalno-przestrzenne, posiada umiejętności opracowania graficznego i wizualnego projektu, (zgodnie z wymogami formalnymi, stosując przy tym aktualne przepisy prawa), a także umiejętność opracowania prostego obiektu małej architektury, a w zakresie wykorzystania technik projektowania potrafi korzystać z podstawowych i rozbudowanych możliwości numerycznego zapisu zjawisk przestrzennych w zakresie kierunku studiów	P6S_UK		P6S_UW
K_U19	potrafi wykonać dokumentację projektową w świetle operatu urządzeniowego obiektu krajobrazu, powiązać znajomość właściwości środowiskowych obiektu z właściwą technologią, a także zorganizować prace założeniowe lub odtworzeniowe obiektu krajobrazu, w tym – umie zaplanować i przeprowadzić działania na rzecz założenia i pielęgnacji roślin	P6S_UK		P6S_UW
K_U20	potrafi zastosować techniczne rozwiązania budowlane i instalacyjne w obiektach architektury krajobrazu, umie dobrać właściwe materiały do wykonania dowolnych elementów małej architektury i zaproponować ich formę zgodną z wymogami technicznymi i oczekiwaniami inwestora, umie wykonać kosztorys prac urządzeniowych, prowadzić odpowiednią dokumentację robót, organizować pracę bezpośrednich wykonawców i komunikować się z instytucjami nadzoru budowlanego	P6S_UK		P6S_UW
K_U21	potrafi korzystać z niezbędnych w procesie projektowania różnych źródeł informacji o nieruchomościach, takich jak opracowania geodezyjno-kartograficzne, kataster nieruchomości, księgi wieczyste rejestrujące stan prawny obiektów, uwarunkowania planistyczne, a także potrafi dokonywać oceny stanu zagospodarowania i określania optymalnego rozwoju, redagowania aktów prawa miejscowego, ustalania zasad urządzenia obiektu krajobrazu	P6S_UK		P6S_UW
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE, absolwent jest gotów do:</b>				
K_K01	jest gotów do świadomego projektowania przestrzeni otwartej z niezbędną wrażliwością kulturową i przyrodniczą, wykazuje postawę poszanowania dla historii miejsca projektowanego, jego otoczenia, a także szerszego kontekstu urbanistyczno-przestrzennego, jest świadom sprzecznych często potrzeb różnych grup użytkowników terenu, posiada poczucie kultury projektowania w oparciu o historię sztuki ogrodowej i współczesne tendencje, posiada także zdolność	P6S_KK		

	świadomego organizowania przestrzeni oraz jest gotów twórczo wykorzystać rozumienie kontekstu wynikającego z relacji człowieka z przyrodą			
K_K02	jest gotów do świadomego i kompetentnego formułowania priorytetów w realizacji powierzanych mu zadań, jest gotów zaplanować i zorganizować ich wykonanie	P6S_KK		
K_K03	jest gotów do konsultacji społecznych w procesie projektowania obiektów architektury krajobrazu	P6S_KO		
K_K04	jest gotów do pracy w zespołach ludzkich, w których może przyjmować różne funkcje	P6S_KO		
K_K05	ma świadomość znaczenia społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za wykonanie powierzonych mu zadań	P6S_KR		
K_K06	jest gotów do ustawicznego doskonalenia się i samodoskonalenia w zakresie wykonywania zawodu architekta krajobrazu	P6S_KR		
Efekty uczenia się dla kierunku odnoszą się do określonych w ZSK uniwersalnych charakterystyk pierwszego stopnia odpowiednio w przypadku:				
<ul style="list-style-type: none"> <li>– studiów I stopnia: wiedza – P6U_W; umiejętności – P6U_U; kompetencje społeczne – P6U_K</li> <li>– studiów II stopnia: wiedza – P7U_W; umiejętności – P7U_U; kompetencje społeczne – P7U_K</li> </ul>				

#### objaśnienia

ogólna liczba kierunkowych efektów uczenia się – dla nowych kierunków / poziomów studiów zaleca się zdefiniowanie około 30 efektów uczenia się dla studiów I stopnia oraz około 20 efektów uczenia się dla studiów II stopnia, w proporcji poszczególnych kategorii zbliżonej do 2:2:1 (W:U:KS),

w opisie efektów uczenia się należy uwzględnić charakterystyki I i II stopnia PRK oraz efekty uczenia się w zakresie znajomości języka obcego

- <sup>1</sup> – należy wskazać odpowiedni tytuł zawodowy zgodnie z zasadami określonymi w rozdziale 7. rozp. MNiSW z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz. U. z 2018 r. Poz. 1861), tytuły zawodowe to: „licencjat”, „inżynier”, „magister”, „magister inżynier” oraz: „licencjat pielęgniarstwa”, „licencjat położnictwa”, „inżynier architekt”, „inżynier pożarnictwa”, „magister inżynier architekt”, „magister inżynier pożarnictwa”, „magister pielęgniarstwa”, „magister położnictwa”, „lekarz”, „lekarz dentysta”, „lekarz weterynarii”, „magister farmacji”, „magister inżynier architekt”
- <sup>2</sup> – nazwy dyscyplin, do których przyporządkowano kierunek zgodne z rozp. MNiSW z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych (Dz. U. z 2018 r. Poz. 1818) wraz ze wskazaniem procentowego udziału dyscyplin, w których uzyskiwane są efekty uczenia się, przy czym suma udziałów musi wynosić 100%, wynik należy podać w zaokrągleniu bez wartości ułamkowych (zgodnie z art. 214 ust. 1 ustawy z dnia 3 lipca 2018 r. Przepisy wprowadzające ustawę – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. Poz. 1669) oraz §3 ust. 4 rozp. MNiSW z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz. U. z 2018 r. Poz. 1861))
- <sup>3</sup> – w przypadku kierunków przyporządkowanych do więcej niż jednej dyscypliny zgodnie z art. 53. ust. 2. PSWiN konieczne jest wskazanie **dyscypliny wiodącej, w ramach której uzyskiwana jest ponad połowa efektów uczenia się**
- <sup>4</sup> – należy odnieść / uwzględnić **pełen zakres charakterystyk** dla kwalifikacji odpowiednio na poziomie 6 PRK (studia I stopnia) lub 7 PRK (studia II stopnia) **określonych w części I załącznika do rozp. MNiSW z dnia 14 listopada 2018 r.** w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz. U. z 2018 r. Poz. 2218) – wskazać kod składnika opisu

- <sup>5</sup> - dotyczy wyłącznie studiów z dziedziny sztuki (kolumnę należy usunąć w przypadku kierunków, które nie zostały przyporządkowane do tej dziedziny) - odnieść / uwzględnić odpowiednie charakterystyki dla kwalifikacji odpowiednio na poziomie 6 PRK (studia I stopnia) lub 7 PRK (studia II stopnia) **określone w części II załącznika do rozp. MNiSW z dnia 14 listopada 2018 r.** w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz. U. z 2018 r. Poz. 2218) –dla określonych efektów kierunkowych wskazać kod składnika opisu oraz zakres charakterystyk z dziedziny sztuki z części II
- <sup>6</sup> - dotyczy wyłącznie studiów, po których nadawane są tytuły zawodowe „inżynier”, „magister inżynier” lub równorzędne (kolumnę należy usunąć w przypadku kierunków, po których nadawane są tytuły zawodowe: „licencjat”, „magister” lub równorzędne) - odnieść / uwzględnić pełen zakres charakterystyk efektów uczenia się dla kwalifikacji odpowiednio na poziomie 6 PRK (studia I stopnia) lub 7 PRK (studia II stopnia) **określone w części III załącznika do rozp. MNiSW z dnia 14 listopada 2018 r.** w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz. U. z 2018 r. Poz. 2218) –dla określonych efektów kierunkowych związanych z uzyskiwaniem kompetencji inżynierskich wskazać odpowiedni kod składnika opisu z części III

**symbole kierunkowych efektów kształcenia**

K (pierwsza litera) – kierunkowy efekt kształcenia

W – wiedza

U – umiejętności

K – kompetencje społeczne

01, 02, ... - numer efektu kształcenia w postaci dwóch cyfr (numery 1-9 należy poprzedzić cyfrą 0)



**Informacje ogólne o programie studiów**

**KIERUNEK:** ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU  
**PROFIL:** PROFIL OGÓLNOAKADEMICKI  
**POZIOM STUDIÓW:** STUDIA PIERWSZEGO STOPNIA (3,5-letnie, inżynierskie)  
**FORMA STUDIÓW:** STUDIA STACJONARNE

łączna liczba godzin zajęć dydaktycznych	2474	godz.
łączna liczba pkt. ECTS jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia <small>(w przypadku studiów stacjonarnych ponad 50% z ogólnej liczby pkt. ECTS)</small>	125	pkt. ECTS
liczba pkt. ECTS jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych <small>(nie mniej niż 5 pkt. ECTS, nie dotyczy kierunków przyporządkowanych do dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych)</small>	18	pkt. ECTS
liczba pkt. ECTS za zajęcia do wyboru <small>(nie mniej niż 30% z ogólnej liczby pkt. ECTS)</small>	64	pkt. ECTS
zajęcia związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie / dyscyplinach, do których przyporządkowano kierunek studiów <u>wskazać wyłącznie dla kierunku o profilu ogólnoakademickim</u> <small>(ponad 50% z ogólnej liczby pkt. ECTS)</small>	143	pkt. ECTS
zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne <u>wskazać wyłącznie dla kierunku o profilu praktycznym</u> <small>(ponad 50% z ogólnej liczby pkt. ECTS)</small>	-	pkt. ECTS







