

POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA

PROGRAM STUDIÓW

nazwa kierunku:

ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU

**Cykl kształcenia rozpoczynający się od
roku akademickiego 2022/2023**

Poziom: **studia pierwszego stopnia**

Profil: **ogólnoakademicki**

Forma studiów: **stacjonarne**

Tytuł zawodowy: **inżynier**

SPIS TREŚCI

1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA KIERUNKU STUDIÓW.....	3
2. OPIS SYLWETKI ABSOLWENTA.....	4
2.1. Ogólne cele kształcenia	4
2.2. Możliwość zatrudnienia i kontynuacji kształcenia przez absolwentów studiów.....	4
3. PARAMETRYCZNA CHARAKTERYSTYKA KIERUNKU STUDIÓW.....	5
4. ZASADY I FORMA ODBYWANIA PRAKTYKI.....	7
5. HARMONOGRAM REALIZACJI PROGRAMU STUDIÓW	9
6. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA KIERUNKU STUDIÓW	13
7. MATRYCA POKRYCIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEZ ZAMIERZONE EFEKTY	26
8. WARUNKI UKOŃCZENIA STUDIÓW	29
8.1. Liczba punktów ECTS	29
8.2. Praca dyplomowa inżynierska	29
8.3. Egzamin dyplomowy inżynierski.....	29
9. SYLABUSY.....	30

1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA KIERUNKU STUDIÓW

1.1. Ogólna charakterystyka prowadzonych studiów

Podstawowe informacje o kierunku			
Nazwa kierunku studiów:	Architektura krajobrazu		
Poziom kształcenia:	studia pierwszego stopnia, 6 poziom PRK		
Profil kształcenia:	Ogólnoakademicki		
Forma studiów:	studia stacjonarne		
Liczba semestrów:	7		
Klasyfikacja ISCED:	0731 Nazwa - Architektura i planowanie przestrzenne		
Łączna liczba punktów ECTS, konieczna dla ukończenia studiów na danym poziomie:	210		
Łączna liczba godzin zajęć konieczna do ukończenia studiów:	2729		
Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta:	Inżynier		
Koordynator kierunku: dr Małgorzata Worwąg			
Dziedziny i dyscypliny naukowe, do których odnoszą się efekty uczenia się			
	Dziedzina	Dyscyplina	Udział %
Dyscyplina wiodąca (przypisano ponad 50% efektów uczenia się):	nauk inżynieryjno-technicznych	inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	62
Dodatkowa dyscyplina naukowa, do której odnoszą się efekty uczenia się:	nauk inżynieryjno-technicznych	inżynieria lądowa i transport	38

2. OPIS SYLWETKI ABSOLWENTA

2.1. Ogólne cele kształcenia

Celem kształcenia na studiach pierwszego stopnia na kierunku Architektura Krajobrazu jest zapoznanie studentów z zagadnieniami z zakresu historii urbanistyki, architektury i sztuki ogrodowej, projektowania obiektów architektury krajobrazu. Proces tworzenia przestrzennych struktur krajobrazowych obejmuje również szeroki zakres zagadnień z zakresu szaty roślinnej (botanika, dendrologia, rośliny ozdobne, gleboznawstwo) oraz budownictwa (budownictwo ogólne, instalacje budowlane, materiałoznawstwo). Studenci na kierunku Architektura Krajobrazu zdobywają umiejętność wykonywania szkiców przestrzennych w formie odręcznej dokumentujących zastany i projektowany krajobraz. Studenci zapoznają się także z zagadnieniami z zakresu nauk ścisłych i przyrodniczych, w tym matematyki, fizyki. Kierunek studiów zakłada również poznanie specjalistycznych programów komputerowych wspomagających twórczy proces projektowy. Proces kształcenia na kierunku Architektura Krajobrazu przygotowuje do projektowania struktur krajobrazowych w różnych skalach architektoniczno-urbanistycznych. Od projektowania w skali detalu małej architektury, ogrodu, placu, parku publicznego do projektowania struktur krajobrazowych i systemów zieleni w skali planistycznej. Układ przedmiotów na poszczególnych semestrach pozwala na stopniowe wykorzystywanie zdobytej na wykładach wiedzy w ramach zajęć ćwiczeniowych i projektowych.

Proces edukacji kończy praca dyplomowa o charakterze projektowym. Absolwent kierunku Architektura Krajobrazu, studia I stopnia (inżynierskie) otrzymuje tytuł zawodowy inżyniera. Po zakończeniu studiów pierwszego stopnia na kierunku Architektura Krajobrazu absolwent jest przygotowany do projektowania, budowy, zarządzania i pielęgnacji obiektów architektury krajobrazu.

2.2. Możliwość zatrudnienia i kontynuacji kształcenia przez absolwentów studiów

Po zakończeniu studiów pierwszego stopnia o profilu ogólnoakademickim na kierunku Architektura Krajobrazu absolwent na podstawie nabytej wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, jest przygotowany do kształtowania krajobrazu w skali regionu (parki narodowe, parki krajobrazowe, obszary prawnie chronione), w skali miejscowej (ochrona i rewitalizacja historycznych układów

urbanistycznych i ruralistycznych), w skali krajobrazu miejskiego i otwartego (otoczenie budowli inżynierskich, obiektów turystycznych i sportowych itp.).

Duża liczba zajęć praktycznych powoduje, że absolwent posiada także umiejętność klasycznego i komputerowego dokumentowania i projektowania elementów krajobrazu. Absolwent jest przygotowany do pracy w zespołach interdyscyplinarnych związanych z ochroną i kształtowaniem środowiska przyrodniczego i kulturowego. Miejscem zatrudnienia absolwenta kierunku Architektura Krajobrazu mogą być placówki administracji rządowej i samorządowej, ośrodki badawczo-rozwojowe, własne biura projektowe i wykonawcze.

Absolwent kierunku posiada umiejętności językowe w zakresie języka obcego na poziomie min. B2. Jest to kierunek, na którym realizowane są przydatne z punktu widzenia wymagań rynku pracy treści programowe. Absolwent studiów pierwszego stopnia jest przygotowany do kontynuacji kształcenia na studiach drugiego stopnia na kierunkach: inżynieria środowiska, ochrona środowiska, budownictwo lub na kierunkach pokrewnych.

3. PARAMETRYCZNA CHARAKTERYSTYKA KIERUNKU STUDIÓW

Sumaryczne wskaźniki charakteryzujące program studiów		
Opis wskaźnika	Liczba godzin	Punkty ECTS
Liczba godzin zajęć prowadzonych na kierunku studiów przez nauczycieli zatrudnionych w Uczelni jako podstawowym miejscu pracy	2629	-
Liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z języka obcego	-	8
Wymiar praktyk studenckich	4 tygodnie (100 godzin)	4
Liczby punktów ECTS dla dyscypliny wiodącej	-	108
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	-	110

Liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych*	-	8
Liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć podlegających wyborowi przez studenta	-	63
Liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego	60	-
Liczba punktów ECTS przypisana do zajęć kształtujących umiejętności praktyczne	-	123
Liczba punktów ECTS przypisanych do zajęć związanych z prowadzoną w Uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów oraz liczba punktów ECTS przypisanych do zajęć przygotowujących studentów do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności	-	210
Liczba punktów ECTS przypisana do zajęć związanych z prowadzoną w Uczelni działalnością naukową w dyscyplinach do których przyporządkowany jest kierunek studiów oraz liczbę punktów ECTS przypisanych do zajęć przygotowujących studentów do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności	-	188

***Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych**

Lp. przedmiotu	Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma zajęć	Łączna liczba godzin zajęć	Liczba punktów ECTS
1.2	Ochrona własności intelektualnej	W	30	2
1.10	Historia sztuki	W/C	30	2
5.4	Socjologia i psychologia społeczna	W	30	2
5.9.1/ 5.9.2	Ekonomia i zarządzanie / Podstawy prowadzenia działalności gospodarczej	W/C	30	2

4. ZASADY I FORMA ODBYWANIA PRAKTYKI

Studenci I stopnia kierunku Architektura Krajobrazu zobowiązani są do odbycia 4 tygodniowej praktyki po zakończeniu semestru VI. Za tydzień praktyki przyjmuje się co najmniej 5 godzinne przebywanie na terenie jednostki, w której jest realizowana praktyka przez 5 dni roboczych. Praktyka zawodowa ujęta jest w programie studiów i za jej zaliczenie student uzyskuje 4 punkty ECTS, wchodzące w ogólną liczbę punktów przewidzianych do uzyskania w semestrze VI.

Praktyki zawodowe, zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 8 oraz § 17 ust. 1 pkt 3 rozporządzenia w sprawie studiów (tj. Dz.U. 2021, poz. 661) są zajęciami realizowanymi przez studentów w różnych podmiotach, w tym w zakładach pracy celem doskonalenia umiejętności praktycznych studentów nabytych w toku kształcenia.

Celem praktyk studentów kierunku Architektura Krajobrazu jest uzyskanie praktycznej wiedzy związanej z funkcjonowaniem organizacji (instytucji, biur, zakładów, przedsiębiorstw, organów samorządu terytorialnego), działających w dziedzinie architektury, budownictwa, inżynierii środowiska oraz zdobycie umiejętności wykorzystania wiedzy teoretycznej zdobytej w trakcie realizacji dotychczasowego programu studiów w praktyce podczas wykonywania indywidualnych lub zespołowych zadań. Praktyki przygotowują także studenta do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy, do odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych i społecznych oraz samodzielnego podejmowania decyzji w sprawach zawodowych. Pozwalają także przygotować studenta do oceny działań własnych i innych osób oraz rozwijają umiejętności w zakresie organizowania samodzielnej pracy.

Praktyka ma charakter obserwacyjny i poznawczy. Umożliwienie samodzielnego wyboru przez studenta miejsca odbywania praktyki pozwala na sprecyzowanie jego zainteresowań zawodowych i w sytuacji trudności na rynku pracy ułatwia staranie się o jej podjęcie przez przyszłego absolwenta. Weryfikacji wybranego przez studenta miejsca odbywania praktyk dokonuje Pełnomocnik Dziekana ds. Praktyk.

W trakcie trwania praktyk studenci wypełniają na bieżąco (nie rzadziej niż raz w tygodniu) Dziennik Praktyk Studenckich, a wpisy muszą być potwierdzane każdorazowo przez opiekuna wytypowanego przez zakład pracy. Zaliczenia praktyk

dokonuje Pełnomocnik Dziekana ds. Praktyk na podstawie wypełnionego Dziennika Praktyk Studenckich i rozmowy indywidualnej ze studentem.

Szczegółowe procedury odbywania praktyk zawarto w aktualnej Wydziałowej Księdze Jakości Kształcenia procedury opisano zasady organizacji praktyki, warunki zaliczania wraz ze wskazaniem trybu uzyskiwania zwolnienia z odbywania praktyk oraz terminy zaliczania łącznie ze wskazaniem osoby dokonującej ostatecznego wpisu do indeksu i karty okresowych osiągnięć studenta.

Do oceny przydatności praktyk w toku kształcenia służy Ankieta Praktyk, którą student wypełnia po jej zakończeniu i dołącza do dokumentów wymaganych podczas zaliczenia. Ankieta ta ma zweryfikować pytanie, czy prowadzony tok kształcenia odpowiada oczekiwaniom rynku pracy oraz samego studenta. Pozwoli również na bieżące dostosowywanie procedur praktyk do pojawiających się oczekiwań. Umieszczone w procedurze wzory druków i ankieta służą do usprawnienia procesu przygotowania i zaliczania praktyki. Druki ten oraz wszelkie bieżące informacje dostępne są na aktualizowanej na bieżąco stronie internetowej Wydziału: <http://www.wis.pcz.pl/>.

5. HARMONOGRAM REALIZACJI PROGRAMU STUDIÓW

ROK I – SEMESTR I										
Lp.	Przedmioty	Egz.	Ilość godzin w semestrze*						Suma godz. dla przedm.	ECTS
			W	C	L	P	T	S		
1.1	Szkolenie dotyczące bezpiecznych i higienicznych warunków kształcenia		4	0	0	0	0	0	4	0
1.2	Ochrona własności intelektualnej		30	0	0	0	0	0	30	2
1.3	Matematyka		30	30	0	0	0	0	60	4
1.4	Elementy fizyki		15	15	0	0	0	0	30	2
1.5	Biologia roślin	E	30	0	30	0	0	0	60	5
1.6	Ekologia miast i obszarów wiejskich		15	30	0	0	0	0	45	3
1.7	Rysunek odręczny I		0	30	0	0	0	0	30	3
1.8	Podstawy projektowania		15	0	0	30	0	0	45	3
1.9	Technologia informacyjna		15	0	15	0	0	0	30	2
1.10	Historia sztuki		15	15	0	0	0	0	30	2
1.11	BHP i podstawy ergonomii		0	0	15	0	0	0	15	1
1.12	Hydrologia		30	15	0	0	0	0	45	3
	Razem	1	199	135	60	30	0	0	424	30
			424							
ROK I – SEMESTR II										
Lp.	Przedmioty	Egz.	Ilość godzin w semestrze*						Suma godz. dla przedm.	ECTS
			W	C	L	P	T	S		
2.1	Dendrologia I	E	30	0	30	0	0	0	60	5
2.2	Fizjografia		15	30	0	0	0	0	45	3
2.3	Projektowanie obiektów architektury krajobrazu I		15	0	0	30	0	0	45	4
2.4	Geodezja		15	0	30	0	0	0	45	3
2.5	Grafika inżynierska – CAD 2D		15	0	30	0	0	0	45	3
2.6	Geometria wykreślna i rysunek techniczny		0	45	0	0	0	0	45	3
2.7.1/ 2.7.2	Język obcy I - Angielski / Język obcy I - Niemiecki		0	30	0	0	0	0	30	2
2.8	Rysunek odręczny II		0	45	0	0	0	0	45	3
2.9	Materiałoznawstwo budowlane		30	0	30	0	0	0	60	4
	Razem	1	120	150	120	30	0	0	420	30
			420							

ROK II – SEMESTR III										
Lp.	Przedmioty	Egz.	Ilość godzin w semestrze*						Suma godz. dla przedm.	ECTS
			W	C	L	P	T	S		
3.1	Dendrologia II	E	15	0	15	0	30	0	60	5
3.2	Prace ziemne i ogrodnicze		15	0	0	15	30	0	60	4
3.3	Gleboznawstwo	E	30	0	30	0	0	0	60	5
3.4	Projektowanie obiektów architektury krajobrazu II		15	0	0	30	0	0	45	4
3.5	Fizjologia roślin		30	0	30	0	0	0	60	4
3.6	Wychowanie fizyczne I		0	30	0	0	0	0	30	0
3.7.1/ 3.7.2	Język obcy II - Angielski / Język obcy II - Niemiecki		0	30	0	0	0	0	30	2
3.8	Zasady projektowania I (kompozycja wewnątrz krajobrazowych)		30	0	0	30	0	0	60	4
3.9	Techniki komputerowe w projektowaniu obiektów architektury krajobrazu		0	0	30	0	0	0	30	2
	Razem	2	135	60	105	75	60	0	435	30
			435							
ROK II – SEMESTR IV										
Lp.	Przedmioty	Egz.	Ilość godzin w semestrze*						Suma godz. dla przedm.	ECTS
			W	C	L	P	T	S		
4.1	Fitosocjologia		15	30	0	0	0	0	45	4
4.2	Podstawy budownictwa ogólnego	E	30	0	0	30	0	0	60	5
4.3	Ochrona roślin		30	30	0	0	0	0	60	4
4.4	Nawożenie i uprawa roślin	E	30	0	30	0	0	0	60	5
4.5	Systemy nawadniające i odwadniające		30	0	0	30	0	0	60	5
4.6	Wychowanie fizyczne II		0	30	0	0	0	0	30	0
4.7.1/ 4.7.2	Język obcy III - Angielski / Język obcy III - Niemiecki		0	30	0	0	0	0	30	2
4.8	Rekultywacja powierzchni ziemi		15	15	0	0	0	0	30	2
4.9.1/ 4.9.2	Planowanie przestrzenne/Podstawy urbanistyki i ruralistyki		15	0	0	15	0	0	30	3
	Razem	2	165	135	30	75	0	0	405	30
			405							

ROK III – SEMESTR V										
Lp.	Przedmioty	Egz.	Ilość godzin w semestrze*						Suma godz. dla przedm.	ECTS
			W	C	L	P	T	S		
5.1	Dokumentacja projektowa założenia ogrodowego		15	0	0	15	0	0	30	2
5.2	Konserwacja i rewaloryzacja obiektów architektury krajobrazu	E	30	0	0	30	15	0	75	5
5.3	Cyfrowe modelowanie terenu		0	0	45	0	0	0	45	3
5.4	Socjologia i psychologia społeczna		30	0	0	0	0	0	30	2
5.5	Krajobraz kulturowy		15	0	0	0	15	0	30	2
5.6.1/ 5.6.2	Język obcy IV - Angielski / Język obcy IV - Niemiecki	E	0	30	0	0	0	0	30	2
5.7	Technologia robót budowlanych	E	15	0	0	30	0	0	45	4
5.8	Fauna w krajobrazie		30	15	0	0	0	0	45	3
5.9.1/ 5.9.2	Ekonomia i zarządzanie/ Podstawy prowadzenia działalności gospodarczej		15	15	0	0	0	0	30	2
5.10	Zasady projektowania II		15	0	0	30	0	0	45	5
	Razem	3	165	60	45	105	30	0	405	30
			405							
ROK III – SEMESTR VI										
Lp.	Przedmioty	Egz.	Ilość godzin w semestrze*						Suma godz. dla przedm.	ECTS
			W	C	L	P	T	S		
6.1	Wzornictwo ogrodowe	E	15	0	0	30	0	0	45	4
6.2	Organizacja robót budowlanych i kosztorysowanie		15	0	0	30	0	0	45	4
6.3	Funkcjonowanie i ochrona siedlisk wodnych w krajobrazie		15	15	0	0	0	0	30	2
6.4	Praktyka zawodowa		0	0	0	0	100	0	100	4
6.5.1/ 6.5.2	Mechanizacja robót budowlanych/ Forma w przestrzeni		15	0	0	15	0	0	30	2
6.6.1/ 6.6.2	Ogród z kolekcją roślin / Ogrody tematyczne		15	0	0	30	0	0	45	4
6.7.1/ 6.7.2	Pielęgnowanie obiektów architektury krajobrazu/		15	15	0	0	15	0	45	4

	Kompozycja i fotografia w architekturze krajobrazu									
6.8.1/ 6.8.2	Ogrody w krajobrazie w wiejskim/ Ogrody na dachach	E	15	0	0	30	0	0	45	4
6.9.1/ 6.9.2	Architektura infrastruktury /Kształtowanie terenów rekreacyjnych		15	15	0	0	0	0	30	2
	Razem	2	120	45	0	135	115	0	415	30
415										
ROK IV – SEMESTR VII										
Lp.	Przedmioty	Egz.	Ilość godzin w semestrze*						Suma godz. dla przedm.	ECTS
			W	C	L	P	T	S		
7.1.1/ 7.1.2	Inżynieria i instalacje ogrodowe / Elementy technologiczne w strukturach krajobrazowych		15	30	0	0	0	0	45	3
7.2.1/ 7.2.2	Dobór i aranżacja ozdobnych roślin sezonowych/ Rośliny alternatywne w krajobrazie	E	15	0	0	30	0	0	45	3
7.3.1/ 7.3.2	Modele przestrzenne i wizualizacje projektów/ Architektura zieleni we wnętrzach.		15	0	0	30	0	0	45	3
7.4.1/ 7.4.2	Zasoby wodne w krajobrazie/ Kształtowanie środowiska wodnego		15	15	0	0	0	0	30	2
7.5.1/ 7.5.2	Podstawy diagnostyki chorób i szkodników roślin/ Agroekologia	E	15	0	30	0	0	0	45	3
7.6.1/ 7.6.2	Seminarium dyplomowe I / Seminarium dyplomowe II		0	0	0	0	0	15	15	1
7.7	Praca dyplomowa		0	0	0	0	0	0	0	15
	Razem	2	75	45	30	60	0	15	225	30
225										
Łączna liczba godzin: 2729										

* Egz. – egzamin, W – wykład, C – ćwiczenia, L – laboratorium, P – projekt, T – zajęcia terenowe, S – seminarium

Od drugiego semestru w programie studiów na kierunku Architektura krajobrazu znajdują się przedmioty obieralne (zaznaczone kolorem szarym). Student w ramach programu wybiera z każdej pary jeden z dwóch przedmiotów obieralnych.

6. EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA KIERUNKU STUDIÓW

Studia pierwszego stopnia na kierunku Architektura Krajobrazu (absolwenci otrzymują dyplom inżyniera) mają zapewnić wykształcenie specjalistów posiadających wiedzę, umiejętności i kompetencje, na które istnieje obecnie zapotrzebowanie na rynku pracy, tj. łączące umiejętności inżynierskie oraz specjalistyczną wiedzę z umiejętnościami i kompetencjami z zakresu inżynierii środowiska i inżynierii lądowej, budownictwa. Takie interdyscyplinarne podejście pozwala nie tylko na zdobycie szerokiej wiedzy teoretycznej, ale także na praktyczne zrozumienie zjawisk i procesów oraz technik i technologii w zakresie architektury krajobrazu. Absolwent kierunku Architektura Krajobrazu zna i rozumie procesy zachodzące w środowisku oraz zależności pomiędzy nimi. Wiedza, umiejętności i kompetencje uzyskane w trakcie studiów pozwalają na podjęcie studiów na kolejnych etapach (studia magisterskie czy doktoranckie).

Efekty uczenia się dla kierunku studiów o nazwie: ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU
Learning outcomes for the field of study: LANDSCAPE ARCHITECTURE

Opis efektów uczenia się dla kierunku: Architektura krajobrazu				
Poziom i forma studiów:	Studia pierwszego stopnia, stacjonarne, 6 poziom PRK			
Profil:	Ogólnoakademicki			
Symbol kierunkowego efektu uczenia się	Opis kierunkowego efektu uczenia się (j. polski/ j. angielski)	Symbol uniwersalnej charakterystyki pierwszego stopnia dla poziomu 6*)	Symbol charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6**)	Symbol charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich***)
Osoba posiadająca kwalifikacje pierwszego stopnia:				
w zakresie wiedzy				
K_W01	<p>posiada w zaawansowanym stopniu wiedzę w zakresie faktów, teorii i metod z wybranych działów nauk ścisłych i przyrodniczych, umożliwiającą rozwiązywanie podstawowych problemów kształtowania przestrzeni oraz krajobrazu</p> <p><i>has an advanced knowledge of facts, theories and methods from selected branches of exact and natural sciences, which enables him/her to solve basic spatial development and landscaping problems</i></p>	-	P6S_WG	P6S_WG

<p>K_W02</p>	<p>ma podstawową wiedzę w zakresie zjawisk, interakcji i przebiegu procesów występujących w środowisku, funkcjonowania zróżnicowania i klasyfikacji systemów przyrodniczych różnych poziomów (osobnika, gatunku, populacji, ekosystemów i krajobrazu)</p> <p><i>has a basic knowledge of environmental phenomena, interactions and processes, the functioning of the diversity and classification of natural systems at different levels (individual, species, population, ecosystems and landscape)</i></p>	<p>P6U_W</p>	<p>P6S_WG</p>	<p>P6S_WG</p>
<p>K_W03</p>	<p>posiada podstawową wiedzę z zakresu wybranych działów nauk społecznych. Zna obowiązujące przepisy prawne związane z inżynierią środowiska oraz ochroną własności przemysłowej i prawa autorskiego</p> <p><i>has a basic knowledge of selected branches of social sciences; knows the current legal regulations related to environmental engineering and the protection of industrial property and copyright</i></p>	<p>P6U_W</p>	<p>P6S_WG P6S_WK</p>	<p>P6S_WG P6S_WK</p>
<p>K_W04</p>	<p>ma usystematyzowaną wiedzę z zakresu geologii, hydrologii oraz wiedzę szczegółową o budowie, właściwościach fizycznych, chemicznych i biologicznych gleb</p> <p><i>has a systematic knowledge of geology, hydrology and a detailed knowledge of the structure of soils and their physical, chemical and biological properties</i></p>	<p>P6U_W</p>	<p>P6S_WG</p>	<p>P6S_WG</p>

<p>K_W05</p>	<p>ma usystematyzowaną wiedzę z zakresu ogrodnictwa, w tym z zakresu uprawy, nawożenia, pielęgnowania i ochrony roślin, kształtowania środowiska wodnego, zna wybrane metody ochrony środowiska przyrodniczego, kształtowania środowiska wodnego, rozumie potrzebę projektowania zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju</p> <p><i>has a systematic knowledge of horticulture, including plant cultivation, fertilisation, care and protection, as well as water environment management; is familiar with selected methods of protecting natural environment, managing water environment; understands the need for designing in accordance with the principles of sustainable development</i></p>	<p>P6U_W</p>	<p>P6S_WG</p>	<p>P6S_WG</p>
<p>K_W06</p>	<p>ma szeroką wiedzę o projektowaniu różnego typu obiektów architektury krajobrazu, w tym o sporządzaniu dokumentacji projektowej oraz o zasadach i metodach pielęgnacji, konserwacji i rewaloryzacji terenów zielonych</p> <p><i>has a broad knowledge of designing various types of landscape architecture facilities, including the preparation of design documentation and the principles and methods for the maintenance and renovation of green areas</i></p>	<p>P6U_W</p>	<p>P6S_WG</p>	<p>P6S_WG</p>

<p>K_W07</p>	<p>ma szeroką wiedzę o funkcjonowaniu, kształtowaniu i ochronie zasobów i siedlisk wodnych, terenów zielonych, zna potrzeby współczesnego człowieka (estetyczne, rekreacyjne i in.), które są realizowane w obiektach architektury krajobrazu</p> <p><i>has a broad knowledge of the functioning, managing and protecting water resources, water habitats and green areas; is familiar with the needs of the modern man (aesthetic, recreational, etc.), which are implemented in landscape architecture facilities</i></p>	<p>P6U_W</p>	<p>P6S_WG P6S_WK</p>	<p>P6S_WG P6S_WK</p>
<p>K_W08</p>	<p>ma wiedzę w zakresie geometrii wykreślnej niezbędną do rozwiązywania zagadnień z zakresu kształtowania przestrzeni, zna podstawowe prace geodezyjne, zna zasady sporządzania rysunku technicznego niezbędną do wykonywania inwentaryzacji terenu i obiektów architektury krajobrazu, zna zasady rysunku odręcznego oraz rysunku z wykorzystaniem programów CAD w zakresie niezbędnym do projektowania architektury krajobrazu</p> <p><i>has knowledge of descriptive geometry necessary to solve spatial development problems; is familiar with basic surveying works and the principles of technical drawing necessary to make an inventory of land and landscape architecture facilities; knows the principles of freehand as well as CAD drawing to the extent necessary for landscape architecture design</i></p>	<p>P6U_W</p>	<p>P6S_WG</p>	<p>P6S_WG</p>

<p>K_W09</p>	<p>ma podstawową wiedzę na temat historii architektury i sztuki ogrodowej, zna podstawy w zakresie konserwacji i rewaloryzacji obiektów architektury krajobrazu w procesie ochrony i kształtowania środowiska kulturowego</p> <p><i>has a basic knowledge of the history of architecture and garden art; knows the fundamentals of conservation and regeneration of landscape architecture facilities in the process of protecting and managing the cultural environment</i></p>	<p>P6U_W</p>	<p>P6S_WG</p>	<p>P6S_WG</p>
<p>K_W10</p>	<p>zna podstawowe techniki i narzędzia wykorzystywane do rozwiązywania zadań projektowych w zakresie architektury krajobrazu</p> <p><i>knows the basic techniques and tools used to solve landscape architecture design tasks</i></p>	<p>P6U_W</p>	<p>P6S_WG</p>	<p>P6S_WG</p>
<p>K_W11</p>	<p>ma rozszerzoną wiedzę dotyczącą procesu projektowania, zna podstawowe narzędzia, metody i techniki służące do sporządzania i projektowania obiektów architektury krajobrazu</p> <p><i>has an extended knowledge of the design process, knows the basic tools, methods and techniques for developing and designing landscape architecture facilities</i></p>	<p>P6U_W</p>	<p>P6S_WG</p>	<p>P6S_WG</p>

<p>K_W12</p>	<p>ma podstawową wiedzę z zakresu projektowania obiektów budowlanych i kosztorysowania, a także organizacji robót budowlanych, zna podstawowe uwarunkowania prawne i warunki techniczne dotyczące projektowania i realizacji obiektów architektury krajobrazu</p> <p><i>has a basic knowledge of designing building objects, cost estimating and organizing construction works; is familiar with basic legal and technical conditions concerning the design and construction of landscape architecture facilities</i></p>	<p>P6U_W</p>	<p>P6S_WG P6S_WK</p>	<p>P6S_WG P6S_WK</p>
<p>K_W13</p>	<p>zna podstawowe materiały i narzędzia budowlane oraz urządzenia techniczne stosowane przy realizacji i utrzymywaniu obiektów architektury krajobrazu</p> <p><i>knows the basic building materials, tools and technical equipment used in the construction and maintenance of landscape architecture facilities</i></p>	<p>P6U_W</p>	<p>P6S_WG</p>	<p>P6S_WG</p>
<p>K_W14</p>	<p>zna i rozumie zasady konstrukcji gramatycznych i słownictwo języka obcego, ogólnego oraz specjalistycznego w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów, zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego</p> <p><i>knows and understands grammar rules and foreign language vocabulary, both general and specialised, in the scientific fields and disciplines relevant to the field of study, in accordance with the requirements specified for level B2 of the Common European Framework of Reference for Languages.</i></p>	<p>P6U_W</p>	<p>P6S_WG</p>	<p>P6S_WG</p>

w zakresie umiejętności				
K_U01	<p>potrafi rozwiązywać problemy z zakresu architektury krajobrazu z wykorzystaniem ogólnej wiedzy z zakresu nauk ścisłych i przedmiotów modułu treści podstawowych, wykazując umiejętność samokształcenia</p> <p><i>is able to solve landscaping problems using general knowledge of science and core module subjects, demonstrating his/her self- directed learning skills</i></p>	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
K_U02	<p>potrafi wykorzystywać nabytą wiedzę, wykonywać i rozwiązywać zadania inżynierskie, wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie, również w warunkach nie w pełni przewidywalnych, w zakresie architektury krajobrazu stosując właściwy dobór źródeł, metod i narzędzi</p> <p><i>is able to use his/her acquired knowledge, perform and solve engineering tasks, draw conclusions as well as formulate and justify opinions on landscape architecture, also in circumstances that are not fully predictable, appropriately selecting sources, methods and tools</i></p>	P6U_U	P6S_UW P6S_KK	P6S_UW
K_U03	<p>posługuje się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego</p> <p><i>speaks a foreign language at B2 level of the Common European Framework of Reference for Languages</i></p>	P6U_U	P6S_UK	P6S_UW

<p>K_U04</p>	<p>potrafi analizować zjawiska i procesy przyrodnicze (klimatyczne, geomorfologiczne, ekologiczne i in.) kształtujące powierzchnię ziemi, a także strukturę szaty roślinnej i krajobrazu stosując odpowiednie metody badawcze oraz uwzględniać uwarunkowania przyrodnicze w projektowaniu terenów zielonych</p> <p><i>is able to analyse natural phenomena and processes (climatic, geomorphological, ecological, etc.) shaping the earth's surface as well as vegetation and landscape structure using appropriate research methods and taking into account natural conditions in designing green areas</i></p>	<p>P6U_U</p>	<p>P6S_UW P6S_UO</p>	<p>P6S_UW</p>
<p>K_U05</p>	<p>potrafi dokonać doboru gatunków roślin i zwierząt według zadanego klucza (stylistycznego, funkcjonalnego, środowiskowego) w konkretnej lokalizacji oraz sporządzić wytyczne dotyczące ich uprawy, nawożenia i pielęgnowania, potrafi dobierać i stosować zasady urządzania i pielęgnowania terenów zielonych odpowiednio do uwarunkowań i potrzeb</p> <p><i>can select plant and animal species according to a preset key (stylistic, functional, environmental) in a given location and draw up guidelines for their cultivation, fertilisation and maintenance; can select and apply rules for arranging and caring for green areas in accordance with conditions and needs</i></p>	<p>P6U_U</p>	<p>P6S_UW P6S_UO P6S_KK</p>	<p>P6S_UW</p>

<p>K_U06</p>	<p>posiada umiejętność projektowania określonych kompozycji przestrzennych odpowiadających potrzebom współczesnego człowieka, potrafi dostosować projekty terenów zielonych oraz zasady jego urządzania i pielęgnowania do wymogów ochrony środowiska przyrodniczego i zrównoważonego rozwoju</p> <p><i>has the ability to design specific spatial compositions corresponding to the needs of the modern man; can adapt the design of green areas and the principles of their arrangement and maintenance to the requirements of environmental protection and sustainable development</i></p>	<p>P6U_U</p>	<p>P6S_UW P6S_UU</p>	<p>P6S_UW</p>
<p>K_U07</p>	<p>potrafi zastosować w określonych warunkach podstawową wiedzę z zakresu wybranych działów nauk społecznych, przepisów prawnych oraz ochrony własności intelektualnej, związanych z architekturą krajobrazu</p> <p><i>can apply, in specific conditions, his/her basic knowledge of selected branches of social sciences, legal regulations and intellectual property protection regulations related to landscape architecture</i></p>	<p>P6U_U</p>	<p>P6S_UW PS6_UK PS6_UO</p>	<p>P6S_UW</p>
<p>K_U08</p>	<p>potrafi wykorzystać dostępne metody i techniki do opracowania własnych koncepcji projektowych w zakresie architektury krajobrazu, potrafi dobrać odpowiedni materiał budowlany do zadania inżynierskiego</p> <p><i>is able to use available methods and techniques to develop his/her own landscape architecture design ideas; is able to select appropriate building material for an engineering task</i></p>	<p>P6U_U</p>	<p>P6S_UW</p>	<p>P6S_UW</p>

K_U09	<p>posiada umiejętność analizy informacji w zakresie kompozycji historycznych i współczesnych pod kątem waloryzacji krajobrazu kulturowego</p> <p><i>has the ability to analyse information on historical and contemporary compositions in terms of cultural landscape assessment</i></p>	P6U_U	P6S_UW P6S_UU	P6S_UW
K_U10	<p>posiada umiejętność wykorzystania narzędzi do sporządzania opracowania projektowego z zakresu architektury krajobrazu, umie sporządzić prosty kosztorys i harmonogram robót</p> <p><i>is able to use tools to prepare a design study in the field of landscape architecture; knows how to prepare a simple cost estimate and works schedule</i></p>	P6U_U	P6S_UW P6S_UU P6S_UK	P6S_UW
K_U11	<p>posiada umiejętność prezentowania różnych etapów pracy projektowej i wariantów rozwiązań w formie werbalnej, pisemnej i graficznej</p> <p><i>has the ability to present the various stages of design work and solution options in a verbal, written and graphic form</i></p>	P6U_U	P6S_UW P6S_UU P6S_UK	P6S_UW
K_U12	<p>posiada umiejętność wykonania dokumentacji projektowej obiektu budowlanego zgodnie z wymogami formalnymi oraz potrafi posługiwać się podstawową aparaturą geodezyjną</p> <p><i>has the ability to prepare a project documentation for a building object in accordance with formal requirements; is able to use basic surveying equipment</i></p>	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW

K_U13	<p>posiada umiejętność wykorzystania wiedzy technicznej do zastosowania odpowiednich technik, materiałów i urządzeń budowlanych w zakresie projektowania i kształtowania przestrzeni oraz obiektów architektury krajobrazu</p> <p><i>is able to use technical knowledge to apply appropriate construction techniques, materials and building equipment in designing and developing spaces and landscape architecture facilities</i></p>	P6U_U	P6S_UW P6S_UU P6S_UK	P6S_UW
w zakresie kompetencji społecznych				
K_K01	<p>ma świadomość ważności zdobytej wiedzy w aspekcie prowadzonej działalności inżynierskiej i krytycznego podejścia do rozwiązywania problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgnięcia opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu</p> <p><i>is aware of the importance of the acquired knowledge to carry out engineering tasks and of a critical approach to solving cognitive and practical problems, and the significance of consulting experts in case of difficulties in solving a problem independently</i></p>	P6U_K	P6S_KK	P6S_KK
K_K02	<p>jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy oraz do odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych i społecznych, w tym inicjowania działań na rzecz interesu publicznego</p> <p><i>is ready to think and act in an entrepreneurial way and to fulfil professional and social tasks responsibly, including initiating activities in the public interest</i></p>	P6U_K	P6S_KO	P6S_KO

K_K03	<p>jest wrażliwy na ochronę zasobów środowiska przyrodniczego i kulturowego, potrafi prawidłowo określić i rozwiązywać relacje pomiędzy potrzebami użytkowników, a kształtowaną przestrzenią</p> <p><i>is sensitive to the protection of natural and cultural resources, is able to correctly identify and handle relations between the needs of users and the developed space</i></p>	P6U_K	P6S_KO	P6S_KO
K_K04	<p>jest przygotowany do rozwiązywania problemów związanych z wykonywaniem zawodu architekta krajobrazu, interdyscyplinarnej pracy zespołowej oraz współpracy z instytucjami</p> <p><i>is prepared to solve problems related to the profession of a landscape architect, work in an interdisciplinary team and cooperate with institutions</i></p>	P6U_K	P6S_KK P6S_KR	P6S_KK P6S_KR

*) Symbol uniwersalnej charakterystyki pierwszego stopnia dla poziomu 6, zawartej w załączniku do Ustawy z dnia 22 grudnia 2015r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (tj. Dz.U. z 2020r. 226).

**) Symbol charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, zawartej w załączniku do Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6 - 8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz.U. z 2018r. poz.2218).

***) Dotyczy wyłącznie kierunków studiów umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich – symbol charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich, zawartej w załączniku do Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz.U. z 2018r. poz.2218).

7. MATRYCA POKRYCIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZEZ ZAMIERZONE EFEKTY

L.p.**	K_* K_W01	K_W02	K_W03	K_W04	K_W05	K_W06	K_W07	K_W08	K_W09	K_W10	K_W11	K_W12	K_W13	K_W14	K_U01	K_U02	K_U03	K_U04	K_U05	K_U06	K_U07	K_U08	K_U09	K_U10	K_U11	K_U12	K_U13	K_K01	K_K02	K_K03	K_K04	
1.1		+																			+							+	+			
1.2			+																			+							+	+		
1.3	+														+																	
1.4	+														+														+			+
1.5		+																+											+			
1.6	+	+															+														+	
1.7								+	+													+	+	+	+					+	+	
1.8								+	+	+	+												+	+						+	+	
1.9										+												+							+			
1.10									+		+												+	+						+	+	
1.11	+														+															+		
1.12				+													+												+		+	
2.1		+																	+										+			
2.2				+															+										+		+	
2.3									+	+	+												+	+						+	+	
2.4								+																		+			+			
2.5								+														+		+								+
2.6								+														+		+								+
2.7.1														+			+															
2.7.2														+			+															
2.8								+	+	+													+	+	+					+	+	
2.9													+														+				+	+
3.1		+																+	+										+			
3.2				+													+													+		+
3.3				+													+													+		+
3.4								+	+	+	+											+	+	+	+					+	+	
3.5		+															+												+			

L.p.**	K_W01	K_W02	K_W03	K_W04	K_W05	K_W06	K_W07	K_W08	K_W09	K_W10	K_W11	K_W12	K_W13	K_W14	K_U01	K_U02	K_U03	K_U04	K_U05	K_U06	K_U07	K_U08	K_U09	K_U10	K_U11	K_U12	K_U13	K_K01	K_K02	K_K03	K_K04			
3.6																																		
3.7.1														+			+																	
3.7.2														+			+																	
3.8								+	+	+	+											+	+	+	+						+	+		
3.9								+		+	+											+	+	+								+	+	
4.1		+					+												+											+		+		
4.2												+															+			+	+			
4.3					+															+									+		+			
4.4					+															+													+	
4.5					+															+													+	
4.6																																	+	
4.7.1														+			+																	
4.7.2														+			+																	
4.8				+														+											+				+	
4.9.1									+	+	+	+	+	+									+	+	+	+	+					+	+	
4.9.2									+	+	+	+	+	+									+	+	+	+	+					+	+	
5.1									+	+	+	+	+										+	+	+	+	+					+	+	
5.2									+	+	+	+	+	+									+	+	+	+	+	+				+	+	
5.3									+	+	+	+	+	+									+	+	+	+	+	+				+	+	
5.4			+																			+								+	+			
5.5									+	+	+	+	+	+									+	+	+	+	+	+				+	+	
5.6.1														+			+																	
5.6.2														+			+																	
5.7													+	+											+			+					+	
5.8		+																		+										+		+		
5.9.1			+																			+							+	+				
5.9.2			+																			+							+	+				
5.10								+	+	+	+	+	+									+	+	+	+	+	+	+			+	+		

L.p.**	K_W01	K_W02	K_W03	K_W04	K_W05	K_W06	K_W07	K_W08	K_W09	K_W10	K_W11	K_W12	K_W13	K_W14	K_U01	K_U02	K_U03	K_U04	K_U05	K_U06	K_U07	K_U08	K_U09	K_U10	K_U11	K_U12	K_U13	K_K01	K_K02	K_K03	K_K04	
6.1								+	+	+	+	+	+									+	+	+	+	+	+			+	+	
6.2												+												+	+							+
6.3							+														+								+	+		
6.4															+	+		+	+	+								+	+		+	+
6.5.1													+															+	+			
6.5.2								+	+	+	+	+	+									+	+	+	+	+	+	+			+	+
6.6.1							+														+										+	+
6.6.2							+														+										+	+
6.7.1						+													+										+		+	+
6.7.2						+													+										+		+	+
6.8.1							+														+								+		+	+
6.8.2							+														+								+		+	+
6.9.1								+	+	+	+	+	+										+	+	+	+	+	+			+	+
6.9.2								+	+	+	+	+	+										+	+	+	+	+	+			+	+
7.1.1								+	+	+	+	+	+										+	+	+	+	+	+			+	+
7.1.2								+	+	+	+	+	+										+	+	+	+	+	+			+	+
7.2.1							+														+								+		+	+
7.2.2							+														+								+		+	+
7.3.1								+	+	+	+	+	+										+	+	+	+	+	+			+	+
7.3.2								+	+	+	+	+	+										+	+	+	+	+	+			+	+
7.4.1							+														+								+		+	+
7.4.2							+														+								+		+	+
7.5.1						+													+										+		+	+
7.5.2						+													+										+		+	+
7.6.1		+	+	+	+	+	+		+	+		+				+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
7.6.2		+	+	+	+	+	+		+	+		+				+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
7.7		+	+	+	+	+	+		+	+		+				+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

* - Symbol kierunkowego efektu uczenia się: K_W - w zakresie wiedzy, K_U - w zakresie umiejętności, K_K - w zakresie kompetencji społecznych

** - Liczba porządkowa przedmiotu, zgodnie z Harmonogramem realizacji programu studiów

8. WARUNKI UKOŃCZENIA STUDIÓW

8.1. Liczba punktów ECTS

Zgodnie z systemem ECTS student kierunku Architektura Krajobrazu musi zgromadzić wymaganą programem studiów liczbę punktów – **sumaryczna ilość punktów ECTS, które musi uzyskać student, aby ukończyć studia pierwszego stopnia wynosi 210**. Punkty te wskazują na zrealizowanie wszystkich założonych dla kierunku efektów uczenia się i uzyskanie oceny końcowej z każdego wymienionego w harmonogramie realizacji programu studiów przedmiotu. Liczba punktów przyznawanych za dany przedmiot odzwierciedla wkład pracy studenta obejmujący czas niezbędny do opanowania wiedzy, umiejętności oraz nabycia kompetencji określonych jako efekty uczenia się dla programu studiów. Ponadto punkty ECTS uwzględniają godziny kontaktowe z prowadzącym zajęcia oraz godziny samodzielnej pracy studenta niezbędnej do przygotowania się do egzaminów, kolokwium, sprawozdań, prezentacji itp.

8.2. Praca dyplomowa inżynierska

Temat pracy dyplomowej inżynierskiej wybierany jest przez studenta z listy proponowanych tematów lub student zgłasza i realizuje temat własny. Praca dyplomowa jest realizowana pod kierunkiem promotora będącego pracownikiem naukowo-dydaktycznym lub dydaktycznym Wydziału Infrastruktury i Środowiska oraz Wydziału Budownictwa. Warunkiem zaliczenia pracy dyplomowej jest uzyskanie jej pozytywnych recenzji. Za zrealizowanie pracy dyplomowej student otrzymuje **15 punktów ECTS**, które wchodzi w skład ogólnej liczby punktów koniecznych do ukończenia studiów pierwszego stopnia.

8.3. Egzamin dyplomowy inżynierski

Ostatecznym warunkiem ukończenia studiów pierwszego stopnia na kierunku Architektura Krajobrazu jest pozytywna ocena z egzaminu dyplomowego inżynierskiego oraz obrona pracy dyplomowej przed komisją. Student może przystąpić do w/w egzaminu wyłącznie po uzyskaniu wymaganej ilości **210 punktów ECTS**, gwarantującej osiągnięcie przewidzianych dla kierunku efektów uczenia się.