

# SOPOCKA AKADEMIA NAUK STOSOWANYCH

## PROGRAM STUDIÓW NA KIERUNKU

### ***ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU***

w roku akademickim 2022/2023

#### I. JEDNOSTKA PROWADZĄCA KIERUNEK:

**Wydział Architektury, Inżynierii i Sztuki**

#### II. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA STUDIÓW:

1. **Kierunek studiów:** architektura krajobrazu
2. **Poziom studiów:** I stopień
3. **Profil studiów:** praktyczny
4. **Forma studiów:** niestacjonarna
5. **Liczba semestrów:** 7
6. **Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów:** 210
7. **Łączna liczba godzin zajęć:** 2148
8. **Tytuł zawodowy nadawany absolwentom:** inżynier
9. **Dyscyplina lub dyscypliny nauki, do której/których przyporządkowany jest kierunek, ze wskazaniem dyscypliny wiodącej:**
  - architektura i urbanistyka (wiodąca) 49%
  - rolnictwo i ogrodnictwo 44,3%
  - sztuki plastyczne i konserwacja dzieł sztuki 6,7%

#### III. KONCEPCJA KSZTAŁCENIA

##### 1. **Ogólne cele kształcenia:**

Podstawowym celem kształcenia na studiach pierwszego stopnia o profilu praktycznym na kierunku *architektura krajobrazu* jest nabycie przez studenta wiedzy z zakresu nauk inżyniersko-technicznych, nauk rolniczych, szeroko rozumianej sztuki wraz z umiejętnością wykorzystania jej w pracy zawodowej z zachowaniem zasad prawa i etyki. Kolejny cel to wykształcenie u studentów umiejętności projektowania z poczuciem odpowiedzialności za kształtowanie krajobrazu przy zachowaniu uwarunkowań przyrodniczo-kulturowych, zgodnie z potrzebami użytkowymi, psychicznymi i biologicznymi człowieka.

Celem kształcenia jest również nabycie przez studentów umiejętności posługiwania się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy, z

uwzględnieniem specjalistycznego słownictwa z zakresu architektury krajobrazu.

Program studiów został zaplanowany w taki sposób, aby przyszłych absolwentów przygotować do:

- wykonywania projektów zagospodarowania obszarów ujętych w dokumentacji planistycznej, łącznie z zagadnieniami rewitalizacji i rewaloryzacji zespołów zabytkowych,
- projektowania i pielęgnowania obszarów parkowych i założeń ogrodowych,
- projektowania zieleni w założeniach atrialnych, w ogrodach zimowych, tworzenia tzw. „żyjących” ścian oraz zielonych dachów,
- wykonywania prac inwentaryzacyjnych, analiz i ocen uwarunkowań przyrodniczych projektowanych obszarów,
- kierowania i nadzoru nad pracami projektowymi, realizacyjnymi i pielęgnacyjnymi w obszarze przestrzeni krajobrazu i obiektów architektury krajobrazu,
- współpracy ze specjalistami innych dyscyplin w komponowaniu krajobrazu miejskiego, wiejskiego oraz bezpośredniego otoczenia budowli inżynierskich.

Praktyczne aspekty kształcenia wraz z teorią w zakresie architektury krajobrazu pozwalają na przygotowanie absolwentów do pracy zarówno w zakresie samodzielnego prowadzenia firmy, jak i podjęcia pracy w jednostkach o charakterze projektowych i projektowo- wykonawczych związanych bezpośrednio z planowaniem, projektowaniem, budową i pielęgnowaniem architektury krajobrazu.

Absolwent kierunku *architektura krajobrazu* posiada wiedzę z zakresu nauk technicznych, przyrodniczych, rolniczych i sztuk pięknych oraz umiejętności wykorzystania jej w pracy zawodowej z zachowaniem zasad prawnych i etycznych. Absolwent posiada wiedzę i umiejętności niezbędne do:

- klasycznego i komputerowego dokumentowania i projektowania elementów krajobrazu,
- kształtowania krajobrazu objętego wytycznymi w dokumentach planistycznych,
- inwentaryzacji i oceny walorów kulturowo – krajobrazowych obiektów architektury krajobrazu
- wykonywania oceny szaty roślinnej,
- wykonywania projektów zagospodarowania z uwzględnieniem historycznych układów urbanistycznych i ruralistycznych,
- kształtowania krajobrazu parków narodowych, krajobrazowych i innych obszarów prawnie chronionych,
- projektowania, zieleni w terenach zurbanizowanych, zieleni ochronnej, ogrodów, terenów rekreacyjnych i sportowych, przestrzeni publicznych,
- projektów kształtowania, ochrony i rewaloryzacji krajobrazów kulturowych,
- podstaw oceny oddziaływania inwestycji na krajobraz

Perspektywy po studiach:

- pracownie projektowe, firmy deweloperskie i wykonawcze zajmujące się urządzeniem i pielęgnacją terenów zieleni,

- referaty urzędów administracji publicznej zajmujące się opracowaniem dokumentacji związanej z planami miejscowymi oraz lokalnymi programami inwestycyjnymi, rewitalizacyjnymi itp.,
- jednostki administracji związane z ochroną i kształtowaniem krajobrazu, konserwacją i rewaloryzacją zwożeń zabytkowych,
- ogrody botaniczne i dendrologiczne, palmiarnie, arboreta itp.
- prowadzenie własnej działalności w zakresie projektowania, budowy i pielęgnowania obiektów architektury krajobrazu wraz z ich otoczeniem

Absolwent pierwszego stopnia *architektura krajobrazu* jest przygotowany do podjęcia studiów drugiego stopnia, zarówno na kierunku *architektura krajobrazu* jak i na pokrewnych tematycznie studiach podyplomowych. Absolwenci pozostają świadomi konieczności uzupełniania wiedzy przez całe życie oraz ciągłego podnoszenia umiejętności zawodowych i kompetencji społecznych w zależności od wybranej ścieżki zawodowej i drogi awansu.

## **2. Związek kierunku studiów ze strategią Uczelni**

Koncepcja kształcenia na studiach pierwszego stopnia kierunku *architektura krajobrazu* jest bezpośrednio związana z misją Uczelni zdefiniowaną w §4 Statutu oraz w Strategii Rozwoju Sopotckiej Akademii Nauk Stosowanych na lata 2018-2025 i umożliwia praktyczne i elastyczne podejście do kształcenia studentów, którzy z założenia mają sprostać funkcjonalno-przestrzennym potrzebom inwestorów i zleceniodawców z poszanowaniem interesów bezpośrednio zaangażowanych stron.

Koncepcja kształcenia na kierunku *architektura krajobrazu* zakłada wykształcenie wysoko wykwalifikowanych specjalistów, odnajdujących się we współczesnym świecie nowoczesnych tendencji projektowych, uczestniczących w innowacyjnym podejściu do problematyki przestrzennej, współpracujących z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego oraz potencjalnymi inwestorami.

Strategia rozwoju SANS na lata 2018-2025 zakłada m.in. prowadzenie praktycznych kierunków studiów dostosowanych do zmiennych potrzeb zrównoważonej gospodarki, utrzymanie bardzo dobrych relacji z otoczeniem społeczno-gospodarczym czy też rozwój kadry naukowej i dydaktycznej.

Ogólne cele strategiczne są sprecyzowane w celach szczegółowych, w czterech obszarach działania:

1. Cele dydaktyczne
2. Cele badawcze
3. Cele usługowe
4. Cele kulturotwórcze.

Spośród najważniejszych celów szczegółowych w tych obszarach należy wymienić m.in.:

1. w obszarze celów dydaktycznych:
  - a. wzrost liczby dobrze wykształconych absolwentów, gotowych do podjęcia pracy lub rozwinięcia własnej działalności gospodarczej w każdym miejscu na świecie
  - b. zapewnienie absolwentom uczelni możliwości permanentnego kształcenia poprzez rozwój oferty studiów podyplomowych, kursów i szkoleń specjalistycznych,
  - c. rozbudowanie platformy e-learningowej dla potrzeb studiów, kursów i szkoleń,
  - d. zapewnienie studentom możliwości odbycia praktyk i staży zawodowych,
  - e. rozszerzenie międzynarodowej wymiany studentów i wykładowców,
  - f. poprawa infrastruktury dydaktycznej poprzez utworzenie pracowni specjalistycznych oraz dodatkowych powierzchni dydaktycznych,
2. w obszarze celów badawczych:
  - a. rozszerzenie współpracy międzynarodowej w zakresie badań naukowych,
3. w obszarze celów usługowych:
  - a. kontynuowanie współpracy ze stowarzyszeniami pracodawców oraz stowarzyszeniami branżowymi w zakresie doradztwa, ekspertyz, szkoleń specjalistycznych,
  - b. kontynuowanie współpracy z samorządami terytorialnymi w zakresie realizacji wspólnych projektów,
4. w obszarze celów kulturotwórczych:
  - a. rozwój inicjatyw twórczych wśród społeczności akademickiej i społeczności lokalnej (poprzez funkcjonowanie m.in. chóru akademickiego oraz biblioteki),
  - b. budowanie postaw prospołecznych i proekologicznych,
  - c. integracja różnych środowisk poprzez realizację wspólnych projektów.

Kształcenie na kierunku *architektura krajobrazu* realizuje większość z ww. celów, zwłaszcza w zakresie projektowania obiektów architektury krajobrazu ze świadomością stanu środowiska przyrodniczego oraz wiedzą z zakresu jego ochrony i pielęgnacji, z uwzględnieniem zasad projektowania uniwersalnego.

### **3. Opis niezbędnych formalności wobec kandydata ubiegającego się o przyjęcie na studia**

Oferta studiów kierowana jest do absolwentów szkół średnich posiadających świadectwo

dojrzałości, potwierdzające nadanie kwalifikacji pełnej na poziomie 4 Polskiej Ramy Kwalifikacji. Rekrutacja na studia w Sopotckiej Akademii Nauk Stosowanych w roku akademickim 2022/2023 odbywa się na podstawie dokumentów złożonych przez kandydata, zgodnie z Regulaminem Rekrutacji na studia do SANS w roku akademickim 2022/2023, określającym warunki, tryb oraz termin rozpoczęcia i zakończenia rekrutacji na studia oraz sposób jej przeprowadzenia. Przyjęcie na studia następuje w drodze wpisu na listę studentów. Kandydaci kwalifikowani są na podstawie pozytywnych wyników uzyskanych na:

- egzaminie dojrzałości;
- ocenie predyspozycji do zawodu w formie rozmowy kwalifikacyjnej wraz z prezentacją portfolio kandydata na studia.

W ocenie predyspozycji kandydata do zawodu architekta krajobrazu, podstawą do przyjęcia na studia I stopnia jest ocena kwalifikująca na studia, na którą składa się wynik rozmowy kwalifikacyjnej z Komisją Rekrutacyjną (na podstawie przesłanego do określonego terminu listu motywacyjnego do Działu Rekrutacji) oraz ocena z prac stanowiących portfolio (w oryginałach i na nośniku elektronicznym) kandydata. Podczas rozmowy kandydat przedstawia portfolio w wersji fizycznej i motywuje chęć aplikowania na kierunek *architektura krajobrazu*, odpowiadając na pytania członków Komisji Rekrutacyjnej.

Na portfolio składają się 4 prace: 2 kolorowe, malarskie i 2 czarno-białe w technice dowolnej i formacie przekraczającym rozmiar A4. W trakcie rozmowy kwalifikacyjnej kandydat może również zaprezentować prace z zakresu fotografii, grafiki, rzeźby itp. świadczące o dodatkowych zainteresowaniach i predyspozycjach. O rozstrzygnięciu rozmowy kwalifikacyjnej może także zdecydować wykonanie dodatkowej pracy rysunkowej, szkicu itp. zadanej przez członków Komisji Rekrutacyjnej.

Podczas oceny predyspozycji kwalifikującej na studia kandydat może otrzymać maksymalnie 100 punktów. Wymagana minimalna ilość punktów z rozmowy z Komisją Rekrutacyjną wynosi 10 na 30 punktów. Z oceny portfolio minimalnie należy uzyskać 20 na 70 punktów. Łączny minimalny próg przyjęcia wynosi 30 punktów, przy założeniu osiągnięcia minimum punktów z każdej części.

Przyznane punkty kandydatów egzaminatorzy wpisują w protokół z rozmowy kwalifikacyjnej i podpisują go. Protokół stanowi załącznik do protokołu postępowania kwalifikacyjnego Uczelnianej Komisji Rekrutacyjnej. Na podstawie protokołu z rozmowy kwalifikacyjnej wyznaczony pracownik Działu Rekrutacji zawiadamia kandydata o wynikach postępowania w formie elektronicznej poprzez Panel Komisji Rekrutacyjnej w systemie Internetowej Rejestracji Kandydata, nadając mu status „zakwalifikowany” lub „niezakwalifikowany” wraz z informacjami o dalszym postępowaniu w sprawie przyjęcia na studia.

Dla kandydatów nieposiadających polskiego obywatelstwa, ubiegających się o przyjęcie na studia w

języku polskim, wymagane jest dodatkowo potwierdzenie znajomości języka polskiego na poziomie zalecanym B2. W przypadku, gdy znajomość języka nie jest potwierdzona świadectwem dojrzałości lub dyplomem ukończenia studiów, konieczne jest dostarczenie certyfikatu potwierdzającego znajomość języka polskiego.

Podstawą przyjęcia na studia jest złożenie kompletu dokumentów rekrutacyjnych oraz otrzymanie pozytywnej oceny z rozmowy kwalifikacyjnej.

Proces rekrutacji monitorowany jest w elektronicznym systemie obsługi kandydatów na studia – IRK. Informacje z systemu wykorzystywane są do przygotowania zajęć na każdy poziom studiów (ilość grup wykładowych, ćwiczeniowych, laboratoryjnych itp.).

#### **4. Sposób kształtowania efektów uczenia się i programu studiów**

Program studiów został opracowany zgodnie z Uchwałą Senatu Sopotkiej Akademii Nauk Stosowanych nr 3 z 31.05.2022. oraz zgodnie z:

- ustawą z dnia 20 lipca 2018 r. *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce*,
- rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 28 września 2018 r. *w sprawie studiów*.

Efekty uczenia się dla kierunku zostały ukształtowane z uwzględnieniem uniwersalnych charakterystyk pierwszego stopnia określonych w:

- ustawie z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji.

Opracowując kierunkowe efekty i program studiów brano pod uwagę wytyczne opublikowane m.in. przez takie instytucje, jak: Politechnika Krakowska, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie czy University of Minnesota a także rekomendacje Rady Programowej kierunku, opinie przedstawicieli pracodawców a także wyniki badań ankietowych z monitorowania karier zawodowych absolwentów.

#### IV. KIERUNKOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ I ICH ODNIESIENIE DO CHARAKTERYSTYK PRK

Objaśnienie oznaczeń:

<b>K1_AK</b> (przed podkreślnikiem)	-	kierunkowe efekty uczenia się dla studiów pierwszego stopnia (poziom 6), profil praktyczny
<b>W lub WG, WK</b>	-	kategoria wiedzy
<b>U lub UW, UK, UO, UU</b>	-	kategoria umiejętności
<b>K lub KK, KO, KR</b> (po podkreślniku)	-	kategoria kompetencji społecznych
<b>01, 02, 03</b> i kolejne	-	numer efektu uczenia się
<b>P6U</b> (przed podkreślnikiem)	-	uniwersalne charakterystyki pierwszego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji dla poziomu 6 – studia pierwszego stopnia
<b>P6S</b> (przed podkreślnikiem)	-	charakterystyki drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji dla poziomu 6 – studia pierwszego stopnia, profil praktyczny, charakterystyki ogólne/wspólne
<b>inż</b>	-	charakterystyki drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji dla poziomu 6 – studia pierwszego stopnia, profil praktyczny, dla kwalifikacji umożliwiających uzyskanie <b>kompetencji inżynierskich</b>

**Tab. 1. Efekty uczenia się wraz z odniesieniem do charakterystyk PRK**

<b>Symbol</b>	<b>Efekty uczenia się dla kierunku studiów</b>	<b>odniesienie do charakterystyk PRK: uniwersalnych pierwszego stopnia*</b>
<b>Absolwent zna i rozumie:</b>		
K1_AK_W1	metody matematyczne i narzędzia informatyczne w opisywaniu przestrzeni	P6U_W P6S_WG P6S_WGinż
K1_AK_W2	metody i narzędzia pozwalające na uzyskanie danych o terenie	P6U_W P6S_WG
K1_AK_W3	związki między budową organów roślin i ich funkcjami oraz powiązania między roślinami i otaczającym je środowiskiem;	P6U_W P6S_WG
K1_AK_W4	poszczególne style historyczne w sztuce	P6U_W P6S_WG
K1_AK_W5	style dzieła ogrodowego i rozpoznaje jego związki ze sztuką	P6U_W P6S_WG
K1_AK_W6	podstawowe zagadnienia z rysunku, rzeźby, fotografii i technik plastycznych	P6U_W P6S_WG
K1_AK_W7	związki między cechami elementów środowiska przyrodniczego, procesami przyrodniczymi, a formami użytkowania ziemi	P6U_W P6S_WG
K1_AK_W8	istotę procesów glebotwórczych i związków między cechami fizycznymi, chemicznymi i biologicznymi gleb, a warunkami rozwoju roślin	P6S_WK P6S_WGinż
K1_AK_W9	relacje między siedliskiem, rośliną, zbiorowiskami roślinnymi i zwierzętami	P6U_W P6S_WG
K1_AK_W10	podstawowe zagadnienia o technicznych rozwiązaniach budowlanych i instalacyjnych w obiektach architektury krajobrazu	P6U_W P6S_WG P6S_WGinż
K1_AK_W11	metody graficznego odwzorowywania mierzalnych cech obiektów	P6U_W P6S_WG P6S_WGinż
K1_AK_W12	dobór narzędzi i technik do pomiaru terenu i przedmiotów terenowych;	P6U_W P6S_WG P6S_WGinż
K1_AK_W13	relacje między potrzebami użytkowników i cechami miejsca, a formą zagospodarowania terenu, stosując podejście metodyczne w rozwiązywaniu zadania projektowego	P6U_W P6S_WK P6S_WKInż
K1_AK_W14	sposób formułowania zadań projektowych, dobierając źródła informacji, wskazuje metody projektowania	P6U_W P6S_WK P6S_WKInż
K1_AK_W15	metody zarządzania i pielęgnowania obiektów architektury krajobrazu	P6U_W P6S_WG
K1_AK_W16	podstawowe zagadnienia z zakresu nauk humanistycznych i społecznych	P6U_W P6S_WG
K1_AK_W17	podstawowe zagadnienia w zakresie urbanistyki i planowania przestrzennego	P6U_W P6S_WK



		P6S_WKinż
K1_AK_W18	podstawowe zagadnienia o odmienności krajobrazu miejskiego i krajobrazu otwartego terenów wiejskich	P6U_W P6S_WK P6S_WKinż

<b>Absolwent potrafi:</b>		
K1_AK_U1	wykorzystywać metody matematyczne i informatyczne do opisywania przestrzeni	P6U_U P6S_UW P6S_UWinż1
K1_AK_U2	czytać i analizować dokumentację techniczną	P6U_U P6S_UW P6S_UWinż1
K1_AK_U3	praktycznie stosować zasady uprawy i ochrony roślin	P6U_U P6S_UW P6S_UWinż2
K1_AK_U4	analizować przestrzeń w kontekście uwarunkowań ideowych, kulturowych, materialnych i społecznych;	P6U_U P6S_UW
K1_AK_U5	analizować dostępność wybranej przestrzeni publicznej	P6U_U P6S_UW
K1_AK_U6	analizować przestrzeń i przekazuje informację o krajobrazie z wykorzystaniem rysunku, rzeźby, fotografii i technik plastycznych	P6U_U P6S_UW P6S_UWinż1
K1_AK_U7	podejmować decyzje dotyczące różnych form zagospodarowania terenu z uwzględnieniem uwarunkowań przyrodniczych	P6U_U P6S_UW P6S_UWinż1
K1_AK_U8	rozpoznawać typy, rodzaje i gatunki gleb;	P6U_U P6S_UW P6S_UWinż1
K1_AK_U9	proponować zastosowanie roślin w kształtowaniu krajobrazu.	P6U_U P6S_UW P6S_UWinż1
K1_AK_U10	stosować techniczne rozwiązania zadań budowlanych i instalacyjnych w obiektach architektury krajobrazu.	P6U_U P6S_UW P6S_UWinż1
K1_AK_U11	wykorzystywać wspomaganie komputerowe w projektowaniu.	P6U_U P6S_UW P6S_UWinż1
K1_AK_U12	opracowywać graficznie i numerycznie wyniki pomiaru	P6U_U P6S_UW P6S_UWinż1
K1_AK_U13	opracowywać projekty prostego obiektu architektury krajobrazu i przedstawiać go w formie rysunkowej i opisowej wykorzystując narzędzia i metody stosowane w kształtowaniu krajobrazu	P6U_U P6S_UW P6S_UWinż4
K1_AK_U14	wykonywać projekty obiektów architektury krajobrazu różnych typów wraz z przygotowaniem dokumentacji projektowej zgodnie z obowiązującymi wymaganiami formalnymi	P6U_U P6S_UW P6S_UWinż4
K1_AK_U15	wykorzystywać dostępne środki techniczne i materiałowe przy urządzaniu i pielęgnowaniu obiektów architektury krajobrazu.	P6U_U P6S_UW P6S_UWinż5
K1_AK_U16	stosować wiedzę humanistyczną, przepisy prawne i zasady zarządzenia w działalności zawodowej	P6U_U P6S_UU

K1_AK_U17	posiąść umiejętności językowe zgodne z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	P6U_U P6S_UK
K1_AK_U18	posiąść umiejętność integracji różnych dyscyplin i ich stosowania w projektowaniu architektury krajobrazu	P6S_UWinż3 P6S_UWinż6
K1_AK_U19	sporządzić kosztorys obiektów architektury krajobrazu w podstawowym stopniu	P6U_U P6S_UW P6S_UWinż2
<b>Absolwent jest gotów do:</b>		
K1_AK_K1	zrozumienia potrzeby stałego podwyższania kwalifikacji i pozyskiwania wiedzy; potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób	P6U_K P6S_KK P6S_KR
K1_AK_K2	zrozumienia pozatechnicznych aspektów skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko, i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje	P6U_K P6S_KK P6S_KR
K1_AK_K3	współdziałania i pracy w grupie, przyjmując w niej różne role	P6U_K P6S_KK
K1_AK_K4	odpowiedniego określenia priorytetów służących realizacji określonego przez siebie lub innych zadania	P6U_K P6S_KO
K1_AK_K5	prawidłowej identyfikacji i rozstrzygnięcia dylematów związanych z wykonywaniem zawodu	P6U_K P6S_KO P6S_KR
K1_AK_K6	myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy	P6U_K P6S_KO

Objaśnienia:

\*- na podstawie Ustawy z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji

## V. OPIS PROCESU PROWADZĄCEGO DO UZYSKANIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

### 1. **Moduły zajęć:**

Moduły zajęć rozumiane są jako grupy przedmiotów, obejmujące różne formy zajęć prowadzonych w ramach danego przedmiotu, na jednym lub kilku semestrach. W celu uzyskania liczby ECTS przypisanych danemu przedmiotowi na danym semestrze, należy uzyskać pozytywne wyniki ze wszystkich form zajęć tego przedmiotu;

Przedmiotom przypisane zostały zakładane efekty uczenia się. Treści programowe zapewniające uzyskanie tych efektów wraz z ECTS, uwzględniają zarówno zajęcia organizowane przez Uczelnię, jak i indywidualną pracę studenta. Przyjęto, zgodnie z art. 67 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, że 1 ECTS odpowiada efektom uczenia się, których uzyskanie wymaga od studenta średnio 25 godzin nakładu pracy. Szczegółowy opis przedmiotów, wraz z zawartością treści programowych, przypisaniem do każdego z nich liczby ECTS oraz zakładanymi efektami uczenia się i sposobem ich weryfikacji, zawarty jest w kartach przedmiotów.

Harmonogram realizacji programu studiów przedstawia Tabela 2.

### 2. **Matryca kierunkowych efektów uczenia się przypisanych poszczególnym modułom:**

Matryca przedstawia tabelaryczne odniesienie kierunkowych efektów uczenia się dla kierunku *architektura krajobrazu*, do przedmiotów zawartych w programie studiów i planie studiów na Wydziale Architektury, Inżynierii i Sztuki w Sopockiej Szkole Wyższej.

W tabeli przedstawiono:

- pokrycie kierunkowych efektów uczenia się przez poszczególne przedmioty;
- stopień, w jakim efekty uczenia się związane są z danym przedmiotem, wyrażony liczbą symboli „+”.

W Kartach Przedmiotów zdefiniowane są szczegółowe efekty uczenia się dla przedmiotów oraz sposób ich weryfikacji.

Matryca efektów przedstawiona jest w Tabeli 3.



Tab. 3. Matryca kierunkowych efektów uczenia się.

KOD	PRZEDMIOT/MODUL	KIERUNKOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA W ZAKRESIE WIEDZY I ICH POKRYCIE PRZEDMIOTAMI/MODUŁAMI 2022/23 (na pods. uchwały Senatu nr 3 z 31.05.2022)																	
		K1_AK_W1	K1_AK_W2	K1_AK_W3	K1_AK_W4	K1_AK_W5	K1_AK_W6	K1_AK_W7	K1_AK_W8	K1_AK_W9	K1_AK_W10	K1_AK_W11	K1_AK_W12	K1_AK_W13	K1_AK_W14	K1_AK_W15	K1_AK_W16	K1_AK_W17	K1_AK_W18
		zna metody matematyczne i narzędzia informatyczne w opisywaniu przestrzeni	Zna metody i narzędzia pozwalające na uzyskanie danych o terenie	rozumie związki między budową organów roślin i ich funkcjami oraz powiązania między roślinami i otaczającym je środowiskiem;	charakteryzuje poszczególne style w sztuce.	rozdziela style ogrodnego i rozpoznaje jego związki ze sztuką	ma podstawową wiedzę z rysunku, rzeźby, fotografii i technik plastycznych	rozumie związki między cechami elementów środowiska przyrodniczego, procesami przyrodniczymi, a formami użytkowania ziemi;	rozumie istotę procesów glebotwórczych i związków między cechami fizycznymi, chemicznymi i biologicznymi gleb, a warunkami rozwoju roślin;	rozumie relacje między siedliskiem, rośliną, zbiorowiskiem roślin i zwierząt	ma podstawową wiedzę o technicznych rozwiązaniach budowlanych i instalacyjnych w obiektach architektury krajobrazu	zna metody graficznego odwzorowywania mierzalnych cech obiektów;	łobiera narzędzia i techniki do pomiaru terenu i przedmiotów terenowych;	rozumie relacje między potrzebami użytkowników i cechami miejsca a formą zagospodarowania terenu, stosując podejście metodyczne w rozwiązywaniu zadania projektowego;	formuluje zadania projektowe bierając źródła informacji, wskazuje metody projektowania	zna metody urządzania i pielęgnowania obiektów architektury krajobrazu	ma podstawową wiedzę z zakresu nauk humanistycznych i społecznych	posiada podstawową wiedzę w zakresie urbanistyki i planowania przestrzennego	posiada wiedzę w administracji krajobrazu i krajobrazu otwartego terenów wiejskich
AK.I.01	Wychowanie fizyczne																		
AK.I.02	Technologie informacyjne	+																	
AK.I.03	Komunikacja i zarządzanie zespołem																	+	
AK.I.04	Ochrona własności intelektualnej																	+	
AK.I.05	Język obcy																	+	+
AK.I.06	Komunikacja społeczna /Wybrane zagadnienia kultury																	+	
AK.I.07	Projektowanie uniwersalne I,II														+	+			
AK.I.08	Architektoniczne projektowanie światła / Akustyka architektoniczna														+	+			
AK.I.09	Matematyka	+																	
AK.I.10	Podstawy geometrii wykreślnej		+											+					
AK.I.11	Biologia roślin			+						+									
AK.I.12	Fizjografia		+							+				+					
AK.I.13	Gleboznawstwo			+						+									
AK.I.14	Rysunek architektoniczny													+					
AK.I.15	Nauka o kolorze																		
AK.I.16	Rysunek studyjny																		
AK.I.17	Rysunek architektoniczno - budowlany													+	+				
AK.I.18	Techniki prezentacyjne (plus portfolio)														+				
AK.I.19	Fotografia / Grafika prezentacyjna														+				
AK.I.20	Projektowanie komputerowe 2D Autodesk / Vectorworks	+													+				
AK.I.21	Projektowanie komputerowe 3D Max / Gardenphilia	+													+				
AK.I.22	Wizualizacja komputerowa / Animacja komputerowa	+													+				
AK.I.23	Dendrologia			+						+									
AK.I.24	Rozmnażanie i pielęgnacja roślin			+															
AK.I.25	Fitosocjologia			+						+									
AK.I.26	Rośliny ozdobne			+						+									
AK.I.27	Rośliny repozycyjne			+						+									
AK.I.28	Urządzanie i pielęgnacja terenów zieleni													+	+				+
AK.I.29	Zakładanie i pielęgnacja trawników			+						+								+	
AK.I.30	Prawodawstwo w architekturze krajobrazu																		+
AK.I.31	Seminarium inżynierskie														+	+			+
AK.I.32	Materialoznawstwo													+					
AK.I.33	Budownictwo i instalacje budowlane													+					
AK.I.34	Zasady projektowania obiektów zieleni i krajobrazu I, II														+				+
AK.I.35	Historia sztuki ogrodowej				+	+													+
AK.I.36	Zarys historii urbanistyki																		+
AK.I.37	Rośliny hydrofitowe i elementy gospodarki wodnej			+						+									
AK.I.38	Projektowanie ogrodów I, II													+	+	+			
AK.I.39	Projektowanie zieleni w strukturach zurbanizowanych I, II, III													+	+	+			+
AK.I.40	Projektowanie zintegrowane - przestrzeń publiczna													+	+	+			+
AK.I.41	Ekologia z zoologią			+						+									
AK.I.42	Zwierzęta i ich siedliska			+															
AK.I.43	Adaptacja do zmian klimatu / Infrastruktura OZE w krajobrazie									+					+				
AK.I.44	Projektowanie obiektów małej architektury													+					+
AK.I.45	Rewaloryzacja zabytkowych założeń zieleni					+								+	+	+			+
AK.I.46	Rewitalizacja terenów zdegradowanych													+	+	+			+
AK.I.47	Zagospodarowanie terenów ośrodków rekreacyjnych i hipicznych / Projektowanie tras turystycznych									+					+				+
AK.I.48	Podstawy geodezji i kartografii			+											+				+
AK.I.49	Wprowadzenie do GIS	+	+												+				
AK.I.50	Nowoczesne urządzenia w uprawie i rekultywacji / Uprawa roślin ogrodniczych									+	+								
AK.I.51	Formy przestrzenne / Sztuka w arch. krajobrazu					+	+												
AK.I.52	Zagospodarowanie obszarów przemysłowych / Zagospodarowanie frontów wodnych														+	+	+		
AK.I.53	Zarządzanie projektem / Podstawy marketingu															+			+
AK.I.54	Historia sztuki					+	+	+											
AK.I.55	Drzewa w procesie inwestycyjnym			+						+									
AK.I.56	Praktyka zawodowa (6 miesięcy)			+		+	+	+		+					+	+			+

		KIERUNKOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA W ZAKRESIE UMIEJĘTNOŚCI I ICH POKRYCIE PRZEDMIOTAMI/MODUŁAMI 2022/23 (na pods. uchwały Senatu nr 3 z 31.05.2022)																		
KOD	PRZEDMIOT/MODUŁ	K1_AK_U1	K1_AK_U2	K1_AK_U3	K1_AK_U4	K1_AK_U5	K1_AK_U6	K1_AK_U7	K1_AK_U8	K1_AK_U9	K1_AK_U10	K1_AK_U11	K1_AK_U12	K1_AK_U13	K1_AK_U14	K1_AK_U15	K1_AK_U16	K1_AK_U17	K1_AK_U18	K1_AK_U19
		wykorzystuje metody matematyczne i informatyczne do opisywania przestrzeni	Czyta, analizuje dokumentację techniczną	praktycznie stosuje zasady uprawy i ochrony roślin	analizuje przestrzeń w kontekście uwarunkowań ideowych, kulturowych, materialnych i społecznych;	analizuje dostępność wybranej przestrzeni publicznej	analizuje przestrzeń i przekazuje informacje o krajobrazie z wykorzystaniem rysunku, rzeźby, fotografii i technik plastycznych	podjmuje decyzje dotyczące różnych form zagospodarowania terenu z uwzględnieniem uwarunkowań przyrodniczych.	rozpoznaje typy, rodzaje i gatunki gleb;	Rozpoznaje rodziny, rodzaje i gatunki flory oraz proponuje zastosowanie roślin w kształtowaniu krajobrazu	stosuje techniczne rozwiązania zadań budowlanych i instalacyjnych w obiektach architektury krajobrazu	wykorzystuje wspomagające komputerowe w projektowaniu	opracowuje graficznie i numerycznie wyniki pomiaru.	opracowuje projekty prostego obiektu architektury krajobrazu i przedstawia go w formie rysunkowej i opisowej wykorzystując tworzone w kształtowaniu krajobrazu	wykonuje projekty obiektów architektury krajobrazu różnych typów wraz z przygotowaniem dokumentacji i projektowej zgodnie z obowiązującymi uwarunkowaniami formalnymi.	wykorzystuje dostępne środki techniczne i materiały przy urządzaniu i pielęgnacji obiektów architektury krajobrazu	stosuje wiedzę humanistyczną, przepisy prawne, i zasady zarządzania w działalności zawodowej	posiada umiejętności językowe zgodne z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	posiada umiejętności integracji różnych dyscyplin i ich stosowania w projektowaniu architektury krajobrazu	potrafi sporządzić kosztorys obiektów architektury krajobrazu w podstawowym stopniu
AK.1.01	Wychowanie fizyczne																			
AK.1.02	Technologie informacyjne	+																		
AK.1.03	Komunikacja i zarządzanie zespołem																			
AK.1.04	Ochrona własności intelektualnej																			
AK.1.05	Język obcy																			
AK.1.06	Komunikacja społeczna /Wybrane zagadnienia kultury																			
AK.1.07	Projektowanie uniwersalne I,II																			
AK.1.08	Architektoniczne projektowanie światła / Akustyka architektoniczna																			
AK.1.09	Matematyka	+																		
AK.1.10	Podstawy geometrii wykreślnej		+																	
AK.1.11	Biologia roślin			+																
AK.1.12	Fizjografia																			
AK.1.13	Gleboznawstwo			+																
AK.1.14	Rysunek architektoniczny																			
AK.1.15	Nauka o kolorze																			
AK.1.16	Rysunek studyjny																			
AK.1.17	Rysunek architektoniczny -budowlany		+																	
AK.1.18	Techniki prezentacyjne (plus portfolio)																			
AK.1.19	Fotografia / Grafika prezentacyjna																			
AK.1.20	Projektowanie komputerowe 2D Autodesk / Vectorworks	+																		
AK.1.21	Projektowanie komputerowe 3D Max / Gardenphilia	+																		
AK.1.22	Wizualizacja komputerowa / Animacja komputerowa	+																		
AK.1.23	Dendrologia			+																
AK.1.24	Rozmnażanie i pielęgnacja roślin			+																
AK.1.25	Fitosocjologia																			
AK.1.26	Rośliny ozdobne			+																
AK.1.27	Rośliny repozycyjne			+																
AK.1.28	Urządzanie i pielęgnacja terenów zieleni		+																	
AK.1.29	Zakładanie i pielęgnacja trawników			+																
AK.1.30	Prawodawstwo w architekturze krajobrazu																			
AK.1.31	Seminarium inżynierskie		+																	
AK.1.32	Materiałoznawstwo																			
AK.1.33	Budownictwo i instalacje budowlane																			
AK.1.34	Zasady projektowania obiektów zieleni i krajobrazu I, II																			
AK.1.35	Historia sztuki ogrodowej																			
AK.1.36	Zarys historii urbanistyki																			
AK.1.37	Rośliny hydrofitowe i elementy gospodarki wodnej			+																
AK.1.38	Projektowanie ogrodów I, II		+																	
AK.1.39	Projektowanie zieleni w strukturach zurbanizowanych I, II, III		+																	
AK.1.40	Projektowanie zintegrowane - przestrzeń publiczna		+																	
AK.1.41	Ekologia z sozologia			+																
AK.1.42	Zwierzęta i ich siedliska																			
AK.1.43	Adaptacja do zmian klimatu / Infrastruktura OZE w krajobrazie			+																
AK.1.44	Projektowanie obiektów małej architektury		+																	
AK.1.45	Rewaloryzacja zabytkowych założeń zieleni		+																	
AK.1.46	Rewitalizacja terenów zdegradowanych		+																	
AK.1.47	Zagospodarowanie terenów ośrodków rekreacyjnych i hipicznych / Projektowanie tras turystycznych																			
AK.1.48	Podstawy geodezji i kartografii	+																		
AK.1.49	Wprowadzenie do GIS	+																		
AK.1.50	Nowoczesne urządzenia w uprawie i rekultywacji / Uprawa roślin ogrodniczych			+																
AK.1.51	Formy przestrzenne / Sztuka w arch. krajobrazu																			
AK.1.52	Zagospodarowanie obszarów poprzemysłowych / Zagospodarowanie frontów wodnych																			
AK.1.53	Zarządzanie projektem / Podstawy marketingu																			
AK.1.54	Historia sztuki																			
AK.1.55	Drzewa w procesie inwestycyjnym			+																
AK.1.56	Praktyka zawodowa (6 miesięcy)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

KOD	PRZEDMIOT/MODUŁ	KIERUNKOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA W ZAKRESIE KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH I ICH POKRYCIE PRZEDMIOTAMI / MODUŁAMI 2022/23 (na pods. uchwały Senatu nr 3 z 31.05.2022)					
		K1_AK_K1	K1_AK_K2	K1_AK_K3	K1_AK_K4	K1_AK_K5	K1_AK_K6
		rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie; potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób	ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko, i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje	potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role	potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania	prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu	potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy
AK.I.01	Wychowanie fizyczne						
AK.I.02	Technologie informacyjne	+					
AK.I.03	Komunikacja i zarządzanie zespołem	+	+	+		+	+
AK.I.04	Ochrona własności intelektualnej					+	
AK.I.05	Język obcy						
AK.I.06	Komunikacja społeczna /Wybrane zagadnienia kultury		+	+		+	
AK.I.07	Projektowanie uniwersalne I, II	+	+		+		
AK.I.08	Architektoniczne projektowanie światła / Akustyka architektoniczna		+				
AK.I.09	Matematyka						
AK.I.10	Podstawy geometrii wykreślnej						
AK.I.11	Biologia roślin						
AK.I.12	Fizjografia						
AK.I.13	Gleboznawstwo						
AK.I.14	Rysunek architektoniczny						
AK.I.15	Nauka o kolorze						
AK.I.16	Rysunek studyjny						
AK.I.17	Rysunek architektoniczno -budowlany						
AK.I.18	Techniki prezentacyjne (plus portfolio)			+			
AK.I.19	Fotografia / Grafika prezentacyjne						
AK.I.20	Projektowanie komputerowe 2D Autodesk / Vectorworks				+		
AK.I.21	Projektowanie komputerowe 3D Max / Gardenphilia				+		
AK.I.22	Wizualizacja komputerowa / Animacja komputerowa				+		
AK.I.23	Dendrologia						
AK.I.24	Rozmnażanie i pielęgnacja roślin						
AK.I.25	Fitosociologia						
AK.I.26	Rośliny ozdobne						
AK.I.27	Rośliny rezydencyjne						
AK.I.28	Urządzanie i pielęgnacja terenów zieleni						
AK.I.29	Zakładanie i pielęgnacja trawników						
AK.I.30	Prawodawstwo w architekturze krajobrazu					+	+
AK.I.31	Seminarium inżynierskie	+		+	+	+	
AK.I.32	Materiałoznawstwo						
AK.I.33	Budownictwo i instalacje budowlane						
AK.I.34	Zasady projektowania obiektów zieleni i krajobrazu I, II						
AK.I.35	Historia sztuki ogrodowej						
AK.I.36	Zarys historii urbanistyki						
AK.I.37	Rośliny hydrofitowe i elementy gospodarki wodnej						
AK.I.38	Projektowanie ogrodów I, II			+	+		
AK.I.39	Projektowanie zieleni w strukturach zurbanizowanych I, II, III	+		+	+	+	
AK.I.40	Projektowanie zintegrowane -przeźren publiczna	+	+	+	+	+	
AK.I.41	Ekologia z sozologią		+			+	
AK.I.42	Zwierzęta i ich siedliska		+				
AK.I.43	Adaptacja do zmian klimatu / Infrastruktura OZE w krajobrazie	+	+			+	
AK.I.44	Projektowanie obiektów małej architektury				+		
AK.I.45	Rewaloryzacja zabytkowych założeń zieleni	+	+	+	+	+	
AK.I.46	Rewitalizacja terenów zdegradowanych	+	+	+	+	+	
AK.I.47	Zagospodarowanie terenów ośrodków rekreacyjnych i hipicznych / Projektowanie tras turystycznych			+			
AK.I.48	Podstawy geodezji i kartografii						
AK.I.49	Wprowadzenie do GIS						
AK.I.50	Nowoczesne urządzenia w uprawie i rekultywacji / Uprawa roślin ogrodniczych						
AK.I.51	Formy przestrzenne / Sztuka w arch. krajobrazu						
AK.I.52	Zagospodarowanie obszarów poprzemysłowych / Zagospodarowanie frontów wodnych	+					
AK.I.53	Zarządzanie projektem / Podstawy marketingu	+		+	+	+	+
AK.I.54	Historia sztuki						
AK.I.55	Drzewa w procesie inwestycyjnym		+				
AK.I.56	Praktyka zawodowa (6 miesięcy)	+		+	+	+	+

### 3. Formy realizacji modułów zajęć (przedmiotów):

Dopuszczono następujące formy realizacji przedmiotów:

- a. wykład,
- b. ćwiczenia:
  - audytoryjne,
  - terenowe,
  - konwersatoria,
  - laboratoryjne,
  - projektowe,
- c. seminarium
- d. praktyki zawodowe.

Wykłady prowadzone na kierunku *architektura krajobrazu* są to w dużej części wykłady kursowe z przekazywaniem wiedzy stanowiącej przedmiot danej dyscypliny w ujęciu systematycznym w sposób bezpośredni, stacjonarnie (niekiedy zdalnie na platformie edukacyjnej uczelni). Wykłady opierają się na tradycyjnej metodzie podającej, uzupełnionej prezentacją multimedialną lub filmem. Podstawą i główną funkcją wykładu kursowego jest podanie studentom odpowiednio dobranych, gotowych treści do wysłuchania, przyswojenia i zapamiętania.

Ćwiczenia audytoryjne mają na celu przede wszystkim przekazywanie umiejętności praktycznych, prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich na zasadzie interaktywności w rozwiązywaniu zadań i przeprowadzaniu analiz przypadków, stanowiących określone zastosowanie wiedzy teoretycznej. Ponadto, zadaniem ćwiczeń audytoryjnych jest kształtowanie kompetencji społecznych, m.in. przez samodzielne wypowiedzi, prezentacje oraz udział w dyskusjach.

Ćwiczenia projektowe polegają zwykle na rozwiązywaniu przez studentów konkretnych problemów projektowych w przestrzeni, w oparciu o posiadaną wiedzę, umiejętności oraz kompetencje społeczne. Studenci wykonują projekty indywidualnie lub w grupach 2-3 osobowych, zależnie od specyfiki przedmiotu. Ćwiczenia projektowe mają także na celu kształtowanie umiejętności rozwiązywania problemów decyzyjnych i obliczeniowych.

Z kolei na ćwiczeniach laboratoryjnych, studenci najczęściej rozwiązują problemy praktyczne przy wykorzystaniu narzędzi manualnych lub informatycznych w oparciu o posiadaną wiedzę i umiejętności oraz kompetencje społeczne zdobyte podczas wykładów i ćwiczeń audytoryjnych.

Konwersatoria prowadzone są z czynnym uczestnictwem studentów, którzy samodzielnie opracowują całość lub część zagadnień poruszanych w trakcie konwersatorium, przedstawiają swoje opracowania w postaci prezentacji lub referatu / prezentacji, biorą aktywny udział w dyskusji nad danym zagadnieniem wykazując się posiadaniem wiedzy i umiejętności. W formie konwersatoriów prowadzone są lektoriaty z języków obcych.



Seminarium inżynierskie ma na celu wykształcenie umiejętności integracji poznanych metod analitycznych i projektowych, ich interpretacji, formułowania i uzasadniania opinii oraz wyciągania końcowych wniosków uzasadniających wybór przyjętych rozwiązań projektowych, na potrzeby wykonania pracy dyplomowej inżynierskiej.

Praktyki zawodowe mają na celu wykorzystanie zdobytej wiedzy i umiejętności na rynku pracy, w konfrontacji z autentycznymi problemami projektowymi na szczeblu gospodarki regionalnej.

Grupy ćwiczeniowe liczą od 15 do 25 osób, laboratoria komputerowe liczą do 20 osób, konwersatoria do 25 osób, seminaria do 10 osób.

Program studiów zakłada również realizację części zajęć, głównie wykładowych i konwersatoriów, z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, prowadzonych na żywo na platformie eduPortal za pośrednictwem narzędzia Microsoft Teams. Przed rozpoczęciem każdego semestru Dziekan Wydziału Architektury, Inżynierii i Sztuki wyznacza przedmioty wraz z ilością godzin, które mogą być realizowane w tej formie. Liczba ECTS, jaka może być uzyskana w ramach kształcenia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, nie przekracza 50% liczby punktów ECTS koniecznej do ukończenia studiów.

#### **4. Wymiar, zasady i forma odbywania praktyk zawodowych:**

Integralną częścią programu studiów są studenckie praktyki zawodowe, których celem jest doskonalenie i wykształcenie nowych umiejętności oraz kompetencji społecznych, a także powiązanie wiedzy nabytej w Uczelni z działalnością praktyczną. Praktyki dają możliwość nabycia przez studentów doświadczenia zawodowego, ułatwiają podejmowanie w przyszłości obowiązków o różnym charakterze i w różnych podmiotach gospodarczych, służących nawiązaniu kontaktów zawodowych. Miejsce odbywania praktyk może stać się pierwszym miejscem długotrwałego etapu współpracy zawodowej.

Szczegółowymi celami praktyk zawodowych są:

- weryfikacja wiedzy teoretycznej i nabytych umiejętności przez studentów podczas nauki na uczelni w rzeczywistych warunkach działalności gospodarczej,
- wykształcenie zdolności praktycznego zastosowania wiedzy nabytej w toku studiów w firmach realizujących projekty z zakresu kształtowania krajobrazu,
- poznanie przez studentów warunków i specyfiki pracy w różnorodnych organizacjach pracy, zwłaszcza zajmujących się projektowaniem i pielęgnacją terenów zieleni,
- doskonalenie zdolności planowania czasu pracy, skutecznej komunikacji z zespołem pracowników reprezentujących różne dziedziny inżynieryjne i projektowe,
- dokonanie oceny rynku pracy, poznanie oczekiwań pracodawców względem przyszłych pracowników w zakresie wiedzy, umiejętności i postaw, w tym skonfrontowanie ich z własnymi kompetencjami,
- nawiązanie kontaktów zawodowych, umożliwiających wykorzystanie ich w momencie poszukiwania pracy.

Studencka praktyka zawodowa jest formą prowadzenia zajęć dydaktycznych. Termin praktyki i długość jej trwania określa plan studiów. Studenci odbywają praktykę w terminie wynikającym z rozkładu zajęć określonym przez uczelnię. Miejsce odbywania praktyki akceptuje Dziekan na wniosek pracownika Biura Karier. Uczelnia dysponuje miejscami na praktyki w oparciu o podpisane z zewnętrznymi podmiotami porozumienia. Umowy z podmiotami, w których odbywają się praktyki, zostają podpisane po rekomendacji Rady Programowej na kierunku architektura krajobrazu, dotyczącej posiadanej przez te firmy infrastruktury, możliwości osiągnięcia w nich przez studenta zakładanych efektów uczenia się i tematyki realizowanych w nich zadań. Dziekan może wyrazić zgodę na odbycie praktyki przez studenta w wybranym przez niego terminie, w wybranym podmiocie lub w wybranej formie, wyłącznie w przypadkach zapewniających osiągnięcia przez studenta zakładanych efektów uczenia się i po zapoznaniu się z tematyką realizowanych zadań.

Wymiar praktyk studenckich na kierunku *architektura krajobrazu* wynosi łącznie 960 godzin, na następujących semestrach:

- drugim – w wymiarze 160h – 4 ECTS,
- czwartym – w wymiarze 320h – 8 ECTS,
- szóstym – w wymiarze 320h - 8 ECTS,
- siódmym – w wymiarze 160h – 4 ECTS.

#### **Semestr II–160h**

Praktyka na semestrze drugim ma charakter praktyki wykonawczej, trwa cztery tygodnie i obejmuje zapoznanie się studenta z takimi zagadnieniami, jak:

- organizacja i sprzedaż materiału roślinnego i budowlanego małej architektury wraz z kryteriami ich doboru jakościowego,
- wymagania stanowiskowe i pielęgnacyjne materiału roślinnego,
- zastosowanie sprzętu w budownictwie ogrodowym oraz do pielęgnacji zieleni.

#### **Semestr IV – 320h**

Praktyka na semestrze czwartym stanowi kontynuację praktyki wykonawczej, trwa osiem tygodni i polega na uczestnictwie w tworzeniu dokumentacji inwentaryzacyjnej, obejmującej parki, ogrody botaniczne, arboreta oraz obszary zielone o szczególnych walorach estetycznych i/lub kulturowych.

#### **Semestr VI – 320h**

Praktyka na semestrze szóstym ma charakter praktyki projektowej, trwa osiem tygodni i polega na uczestnictwie w pracy przy tworzeniu projektów zagospodarowania terenu, projektów koncepcyjnych, wykonawczych, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, związanych m.in. z rekultywacją terenów zdegradowanych, kompozycją urządzeń wodnych w krajobrazie itd.

## Semestr VII – 160h

Praktyka na semestrze siódmym ma charakter praktyki przeddyplomowej, trwa cztery tygodnie i obejmuje prace przy sporządzaniu dokumentacji projektowej lub powykonawczej inwestycji z zakresu architektury krajobrazu. Celem tego etapu praktyki jest powiązanie wiedzy nabytej w Uczelni z działalnością w środowisku zawodowym a także doskonalenie i wykształcenie nowych umiejętności oraz kompetencji społecznych, takich jak:

- organizacja pracy projektowej i wykonawczej,
- praca w zespołach zadaniowych,
- komunikacja z klientem,
- znajomość realiów i zasad rynku,
- orientowanie się w społecznych, ekonomicznych, prawnych i marketingowych aspektach związanych z wykonywanymi zadaniami,
- świadomość konieczności obserwacji zmian zachodzących w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych w otoczeniu

Praktyka może być realizowana w miejscu wskazanym przez Uczelnię lub w miejscu zaproponowanym przez studenta i zaakceptowanym przez Uczelnię, w tym w organizacji, w której student realizuje działalność zawodową, bez względu na formę zatrudnienia, o ile umożliwiała ona osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się. Szczegółowe informacje o zasadach realizacji i zaliczania praktyk zawodowych na kierunku *architektura krajobrazu* przedstawione zostały w Regulaminie Studenckich Praktyk Zawodowych.

Każdy z etapów praktyki podsumowany jest ewaluacją postępów praktykanta, w formie pisemnej, w Raporcie z Praktyki oraz na Karcie oceny praktykanta przez pracodawcę podanej do wiadomości studenta i uczelni. Ewaluację przeprowadza opiekun praktyki z instytucji przyjmującej. Bardziej szczegółowe wytyczne dotyczące zawartości Raportu z Praktyki określone są w sylabusie praktyki.

Koordynatorem całokształtu spraw związanych z organizacją i przebiegiem praktyk jest pracownik Biura Karier. Do jego zadań należy nadzór organizacyjny nad przygotowaniem i przebiegiem praktyk. Studenci przed praktyką zobligowani są do odebrania dokumentów na praktykę (skierowanie na studencką praktykę zawodową, Kartę oceny praktykanta, którą na koniec praktyki wypełnia zakładowy opiekun praktyk oraz raport z praktyki, które wypełnia student.

Nadzór merytoryczny i dydaktyczny nad praktykami sprawuje Dziekan przy wsparciu Prodziekana Wydziału. Do zadań Władz dziekańskich należy akceptacja indywidualnego planu praktyki, udzielanie wskazówek metodycznych dotyczących sposobu realizacji programu praktyki opiekunowi praktyk, ocena osiągniętych efektów uczenia się przez studenta na praktyce i zatwierdzenie, sprawdzenie zrealizowanej praktyki z programem praktyk na kierunku architektura krajobrazu. Dokumenty student składa po

odbyciu praktyki w Biurze Karier. Zaliczenia praktyki dokonuje dziekan na podstawie miesięcznej karty przebiegu pracy praktykanta, karty oceny praktykanta przez opiekuna praktyk oraz raportu z odbytej praktyki przygotowanego przez studenta zatwierdzonego przez zakładowego opiekuna praktyk. Proces przebiegu i oceny praktyki zawodowej ujęty jest w procedurze Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia.

## **5. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta**

Efekty uczenia się osiągane przez studenta w toku studiów poddawane są regularnej weryfikacji, a sposoby weryfikacji dostosowane są do rodzaju efektów. W kartach przedmiotów wprowadzono rozróżnienie między formą zaliczenia a sposobami weryfikacji efektów uczenia się. Forma zaliczenia przedmiotu to zaliczenie i/lub egzamin, informacja ta jest podana dla każdego przedmiotu także w planie studiów. Natomiast sposób weryfikacji efektów uczenia się dotyczy metod i narzędzi stosowanych do przeprowadzenia weryfikacji efektów uczenia się. Przypisanie danej formie realizacji przedmiotu konkretnego typu efektów uczenia się jest ściśle związane z możliwością weryfikacji danego efektu.

Przyjęto następujące metody i narzędzia weryfikacji efektów uczenia się:

1. sprawdzian ustny, polegający na rozmowie weryfikującej wiedzę studenta oraz umiejętności analityczne odczytywania związków pomiędzy poznanymi zagadnieniami,
2. sprawdzian pisemny, polegający na rozwiązywaniu zadań obliczeniowych, wypełnianiu raportów, uzupełnianiu diagramów, wyjaśnianiu terminologii itp.
3. sprawdzian testowy otwarty i zamknięty (jednokrotnego lub wielokrotnego wyboru, wyboru Tak/Nie, dopasowania odpowiedzi),
4. indywidualne i zespołowe prezentacje projektów, prac przejściowych itp.
5. indywidualne i zespołowe zadania praktyczne – analityczne lub obliczeniowe,
6. sprawozdania z przebiegu i wyników wykonywania zadań praktycznych,
7. aktywny udział w zajęciach, dyskusji.

Dla wszystkich efektów kierunkowych dopuszcza się możliwość ich weryfikacji za pomocą więcej niż jednej metody i narzędzia. Metody i narzędzia weryfikacji muszą być tak skonstruowane, aby otrzymanie przez studenta oceny dostatecznej oznaczało, że osiągnął wszystkie zamierzone efekty uczenia się dla przedmiotu, w danym semestrze, na poziomie co najmniej minimalnym. Metody i narzędzia weryfikacji efektów uczenia się zostały przedstawione w poszczególnych kartach przedmiotów.

Przygotowując program studiów uwzględniono możliwości osiągnięcia danego efektu przez przeciętnego studenta, w czasie przeznaczonym na realizację danego przedmiotu. Dołożono starań, aby obciążenie studenta zostało oszacowane w sposób realny oraz odpowiadający liczbie punktów ECTS, która została przewidziana dla danego przedmiotu. Z tego powodu, w przypadku wykładów dominują

efekty związane są z wiedzą, a w przypadku ćwiczeń audytoryjnych, seminariów, ćwiczeń projektowych, laboratoryjnych czy terenowych dominują efekty uczenia się związane z umiejętnościami oraz kompetencjami społecznymi.

Efekty z obszaru wiedzy oceniane są z reguły przy pomocy egzaminów i sprawdzianów (pisemnych lub ustnych), prac przeglądowych, esejów, prezentacji. Ocena sumująca (summative assessment) umiejętności odbywa się najczęściej poprzez ocenę opracowanych przez studentów projektów, zadań i prac praktycznych oraz prezentacji. Na kierunku *architektura krajobrazu* niezwykle ważna jest, oprócz oceny sumującej, również ocena formująca, dokonywana w trakcie zajęć. Zwykle realizowana jest ona poprzez korekty indywidualne oraz przeglądy indywidualne i grupowe oraz wystawy (np. prac semestralnych). Połączenie tych dwóch metod oceny sprzyja podniesieniu jakości zarówno procesu uczenia się, jak i nauczania. Dokonując oceny pracy projektowej ocenia się także poziom kreatywności studenta wykazanej podczas procesu projektowania i bezpośrednich korekt, a także umiejętności prezentacji i obrony wykonanego projektu.

Finalnym sprawdzianem efektów uczenia się osiągniętych przez studentów jest proces dyplomowania, na który składa się przygotowanie pracy dyplomowej oraz ustny egzamin dyplomowy weryfikujący wiedzę, umiejętności oraz kompetencje zdobyte w czasie studiów, który odbywa się przed komisją powołaną przez Dziekana.

Weryfikacji zakładanych efektów uczenia się osiągniętych przez studenta dokonuje się również poprzez analizę wystawianych ocen, wielkości i przyczyn odsiewu oraz analizę wyników egzaminów dyplomowych.

System weryfikacji zakładanych efektów uczenia się uzupełnia obowiązek przygotowania przez Dziekana Wydziału Architektury raportu dotyczącego między innymi oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Raport ten stanowi jeden z fundamentów doskonalenia programu studiów.

## **6. Profil dyplomowania**

Praca dyplomowa powinna w swojej merytorycznej treści zwierać przede wszystkim rozwiązanie konkretnego problemu inżynierskiego przy wykorzystaniu wiedzy zdobytej w całym okresie studiów. Praca stanowi dowód na to, że dyplomant opanował podstawową wiedzę inżynierską zawartą w programie studiów i potrafi to udowodnić rozwiązaniem konkretnego problemu technicznego. Powinna być pracą projektową lub badawczą i składać się z części tekstowej i graficznej.

Praca inżynierska składa się z części rysunkowej i tekstu. Przyjmuje się minimalną objętość pracy pisemnej inżynierskiej 15 stron tekstu normatywnego, w co nie wlicza się dołączonych ilustracji. Maksymalna objętość tekstu nie przekracza 30 stron. Rysunki i tekst są przedkładane do obrony w formie wydruku. Ponadto tekst i rysunki winny być utrwalone i oddane na nośniku elektronicznym w celu archiwizacji (płyta CD lub DVD – format pdf). Przyjmuje się minimalny zakres opracowania

graficznego – 4 plansze 100 x 70 cm. Dopuszcza się inne formaty rysunków o sumarycznej powierzchni jak w przypadku powyższego minimum.

Inżynierską pracę dyplomową powinno charakteryzować:

- wykazanie umiejętności rozwiązywania zadań inżynierskich z wykorzystaniem wiedzy ogólnej i specjalistycznej;
- wykazanie wiedzy i umiejętności w zakresie wykorzystania współczesnych narzędzi działania inżynierskiego, w tym technik komputerowych;
- ściśle powiązanie wyników pracy badawczej z praktyką inżynierską.

Część pisemna pracy dyplomowej inżynierskiej zawiera:

- stronę tytułową (wg obowiązującego wzoru),
- oświadczenie dyplomanta o samodzielnym wykonaniu,
- wstęp, w którym musi być sformułowana teza lub cel pracy,
- przegląd stanu wiedzy w obszarze rozwiązywanego problemu,
- sformułowanie zadania będącego przedmiotem pracy,
- opis metodologii pracy,
- opis rozwiązania projektowego obejmujący tematykę kompozycyjną, przyrodniczą i techniczną,
- wnioski i podsumowanie;
- załączniki (dokumentacja techniczna, wypisy i wyrisy z dokumentów planistycznych, materiały inwentaryzacyjne, modele itp.),
- spis literatury,
- streszczenie w języku angielskim (250 słów).

Część rysunkowa pracy dyplomowej inżynierskiej ma zawierać:

- analizę przyrodniczą terenu obejmującą szczegółową inwentaryzację zieleni lub ogólną analizę siedliskową z inwentaryzacją drzewostanu wraz z wytycznymi szczegółowymi
- ujęcia ortogonalne (plany, rzuty, przekroje, widoki) w skalach dobranych do tematu pracy i ustalonych przez promotora,
- rysunki odręczne i wizualizacje perspektywiczne lub aksonometryczne,
- rozwiązania detali w skali odwzorowania nie mniejszej niż 1:20 (min. 2 detale budowlane lub technologiczne),
- projekt nasadzeń zieleni.

W skład pracy dyplomowej inżynierskiej może wchodzić model przedstawiający całość lub wybraną część rozwiązania projektowego.

Warunki formalne dopuszczenia do obrony pracy dyplomowej ustala Regulamin Studiów.

Do obrony pracy dopuszcza Dziekan Wydziału Architektury, który wyznacza recenzenta pracy, termin obrony i właściwą dla danej pracy dyplomowej komisję egzaminacyjną.

Dokumentem potwierdzającym kompletność i gotowość pracy dyplomowej do obrony jest karta gotowości do obrony pracy dyplomowej inżynierskiej, podpisana przez promotora, recenzenta i dziekana oraz minimum dwóch konsultantów specjalistycznych w zakresie:

1. rozwiązań dotyczących zieleni
2. rozwiązań architektoniczno-budowlanych (architekt).

Opiekun pracy może zasugerować dodatkowych konsultantów specjalistycznych, w zależności od potrzeby i charakteru pracy dyplomowej.

Prezentacja pracy przez dyplomanta podczas obrony powinna trwać nie więcej niż 15 minut. Forma prezentacji jest dowolna, według uzgodnień z promotorem.

Warunki formalne przystąpienia do obrony pracy dyplomowej określa Procedura USZJK „Dyplomowanie P-SSW-5-6.

Do obrony pracy na kierunku architektura krajobrazu dopuszcza Dziekan Wydziału Architektury, Inżynierii i Sztuki, który wyznacza recenzenta pracy, termin obrony i właściwą dla danej pracy dyplomowej komisję egzaminacyjną. Dokumentem potwierdzającym kompletność i gotowość pracy dyplomowej do obrony jest karta gotowości do obrony pracy dyplomowej inżynierskiej, podpisana przez promotora, recenzenta i Dziekana oraz konsultantów specjalistycznych w zakresie: rozwiązań dotyczących zieleni oraz rozwiązań architektoniczno-budowlanych. Promotor pracy może zasugerować dodatkowego konsultanta specjalistycznego, w zależności od potrzeby i charakteru pracy dyplomowej.

Warunkiem dopuszczenia studenta do egzaminu dyplomowego jest pozytywny wynik weryfikacji pracy w JSA zatwierdzonej przez promotora. Egzamin dyplomowy jest egzaminem ustnym, w szczególnych przypadkach może być prowadzony w języku obcym. Składa się z dwóch części: zamkniętej i otwartej. W pierwszej części student odpowiada na dwa wylosowane pytania z puli pytań egzaminacyjnych. Drugą część to prezentacja pracy przez dyplomanta podczas obrony, za zgodą studenta i promotora może mieć charakter publiczny. Forma prezentacji stanowi omówienie plansz projektowych z możliwością wykorzystania prezentacji multimedialnej.

W skład komisji egzaminu dyplomowego wchodzi: przedstawiciel władz dziekańskich lub wyznaczona przez Dziekana osoba, która pełni funkcję przewodniczącego komisji, promotor i recenzent pracy.

Wynik egzaminu dyplomowego ustala się ocenia się zgodnie z Regulaminu Studiów. W przypadku uzyskania oceny niedostatecznej lub nieprzystąpienia do egzaminu dyplomowego, Dziekan wyznacza drugi ostateczny termin, nie później niż 1 miesiąc od daty pierwszego egzaminu. W przypadku niepowodzenia na drugim, ostatecznym terminie dyplomant zostaje skreślony z listy studentów.

Protokół Komisji Egzaminu Dyplomowego podpisany przez przewodniczącego i członków komisji

egzaminacyjnej pozostaje w teczce studenta. Wyciąg z protokołu egzaminacyjnego wprowadza się do Księgi Dyplomów.

## VI. Wskaźniki ilościowe charakteryzujące program studiów

### 1. Sumaryczne wskaźniki ilościowe

Tab. 2 Sumaryczne wskaźniki charakteryzujące program studiów

Nazwa wskaźnika	Liczba godzin	Wartość
1. Liczba punktów ECTS przyporządkowana do zajęć dydaktycznych z bezpośrednim udziałem prowadzących zajęcia i studentów	2148	210 ECTS
2. Zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne (w wymiarze większym niż 50% liczby punktów ECTS)	1740	143 ECTS
3. Zajęcia kształtujące umiejętności inżynierskie (w wymiarze większym niż 50% liczby punktów ECTS)	1402	109 ECTS
4. Liczba punktów ECTS jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych, (nie mniej niż 5 ECTS)	58	8 ECTS
5. Liczba punktów ECTS przyporządkowana przedmiotom/modułom zajęć do wyboru (w wymiarze nie mniejszym niż 30%)	314	63 ECTS
6. Liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym oraz liczba godzin praktyk zawodowych	960	24 ECTS,
7. Liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z języka obcego	72	5 ECTS
8. Wychowanie fizyczne	0	0 ECTS

#### **Ad. 1. Łączna liczba punktów ECTS uzyskiwana na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów;**

Wszystkie zajęcia wykazane w planie studiów wymagają bezpośredniego udziału nauczyciela i studentów oprócz praktyki zawodowej na semestrze II, IV, VI i VII. Praktyki zawodowe wymagają udziału bezpośredniego udziału studentów oraz zakładowego opiekuna praktyki.



**Ad.2. Liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom o profilu praktycznym**

Tabela 3. Zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne na kierunku architektura krajobrazu

<b>Kod przedmiotu</b>	<b>Nazwa przedmiotu</b>	<b>Liczba godzin (ćwiczenia)</b>	<b>Liczba ECTS</b>
AK.I.2	Technologie informacyjne	8	1
AK.I.3	Komunikacja i zarządzanie zespołem	16	2
AK.I.5	Język obcy ang. / niem. PDW	72	5
AK.I.7	Projektowanie uniwersalne I i II (z elementami ergonomii)	28	3
AK.I.9	Matematyka	20	3
AK.I.10	Podstawy geometrii wykreślnej	16	3
AK.I.11	Biologia roślin	12	1,5
AK.I.12	Fizjografia	20	2
AK.I.13	Gleboznawstwo	12	1
AK.I.14	Rysunek architektoniczny	32	3
AK.I.15	Nauka o kolorze (psychofizjologia widzenia)	8	0,5
AK.I.16	Rysunek studyjny	24	2
AK.I.17	Rysunek architektoniczno-budowlany	12	2
AK.I.18	Techniki prezentacyjne (plus portfolio)	18	3
AK.I.19	Fotografika / Grafika prezentacyjna - PDW	18	3
AK.I.20	Projektowanie komputerowe 2D Autodesk / Vectorworks PDW	12	5
AK.I.21	Projektowanie komputerowe 3D Max/Gardenphilia PDW	18	5
AK.I.22	Wizualizacja komp. (SU + V-Ray) / Anim. Komp. (Maya) - PDW	18	4
AK.I.23	Dendrologia (wraz z rozpoznawaniem drzew i krzewów w stanie bezlistnym)	32	5
AK.I.24	Rozmnażanie i pielęgnacja roślin	16	1,5
AK.I.25	Fitosocjologia	12	1
AK.I.26	Rośliny ozdobne	18	2,5
AK.I.28	Urządzanie i pielęgnowanie terenów zieleni (w tym ocena wizualna drzew i ich pielęgnacja)	24	3
AK.I.29	Zakładanie i pielęgnacja trawników	10	1
AK.I.31	Seminarium inżynierskie: Adaptacja i rewitalizacja zabytkowych założeń zieleni / Rewaloryzacja terenów zdegradowanych PDW	48	20
AK.I.33	Budownictwo i instalacje budowlane	18	3
AK.I.34	Zasady projektowania obiektów zieleni i krajobrazu I, II	28	3
AK.I.37	Rośliny hydrofitowe i elementy gospodarki wodnej (systemy nawodnień i odwodnień, rozwiązania retencyjne)	18	3
AK.I.38	Projektowanie ogrodów I (mały ogród przydomowy), II (teren zieleni przy obiekcie publicznym + przedmiar)	28	3
AK.I.39	Proj. zieleni w strukturach zurbanizowanych	34	3,5

	I (podstawowe struktury), II (skwery, zieleńce) III (park miejski)		
AK.I.40	Projektowanie zintegrowane - przestrzeń publiczna	14	1,5
AK.I.44	Projektowanie obiektów małej architektury	20	2,5
AK.I.45	Rewaloryzacja zabytkowych założeń zieleni	12	2
AK.I.46	Rewitalizacja terenów zdegradowanych	12	2
AK.I.47	Zagospodarowanie terenów ośrodków rekreacyjnych i hipicznych / Projektowanie tras turystycznych PDW	12	2
AK.I.48	Podstawy geodezji i kartografii	12	2
AK.I.49	Wprowadzenie do GIS	16	3
AK.I.50	Nowoczesne urządzenia w uprawie i rekultywacji / Uprawa roślin ogrodnich PDW	10	1,5
AK.I.51	Formy przestrzenne / Sztuka w arch. kraj. PDW	12	2
AK.I.52	Zagospodarowanie obszarów przemysłowych / Zagospodarowanie frontów wodnych PDW	10	1
AK.I.56	Praktyka zawodowa (6 miesięcy)	960	24
<b>Razem</b>		<b>1740</b>	<b>143</b>

### Ad.3. Liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom inżynierskim

Tabela 4. Zajęcia kształtujące kompetencje inżynierskie na kierunku architektura krajobrazu

Kod przedmiotu	Nazwa przedmiotu	Liczba godzin (wykłady+ćwiczenia)	Liczba ECTS
AK.I.2	Technologie informacyjne	8	1
AK.I.7	Projektowanie uniwersalne I i II (z elementami ergonomii)	38	4
AK.I.8	Architektoniczne projektowanie światła / Akustyka architektoniczna PDW	10	3
AK.I.10	Podstawy geometrii wykreślnej	16	3
AK.I.17	Rysunek architektoniczno-budowlany	16	3
AK.I.20	Projektowanie komputerowe 2D Autodesk / Vectorworks PDW	12	5
AK.I.21	Projektowanie komputerowe 3D Max/Gardenphilia PDW	18	5
AK.I.31	Seminarium inżynierskie: Adaptacja i rewitalizacja zabytkowych założeń zieleni / Rewaloryzacja terenów zdegradowanych PDW	48	20
AK.I.32	Materiałoznawstwo	8	2
AK.I.33	Budownictwo i instalacje budowlane	26	4
AK.I.34	Zasady projektowania obiektów zieleni i krajobrazu I, II	56	6
AK.I.37	Rośliny hydrofitowe i elementy gospodarki wodnej (systemy nawodnień i odwodnień, rozwiązania retencyjne)	26	4
AK.I.39	Proj. zieleni w strukturach zurbanizowanych III (park miejski)	24	4
AK.I.40	Projektowanie zintegrowane - przestrzeń publiczna	18	2

AK.I.43	Adaptacja do zmian klimatu / Infrastruktura OZE w krajobrazie PDW	10	1
AK.I.44	Projektowanie obiektów małej architektury	24	3
AK.I.45	Rewaloryzacja zabytkowych założeń zieleni	18	3
AK.I.46	Rewitalizacja terenów zdegradowanych	18	4
AK.I.48	Podstawy geodezji i kartografii	18	3
AK.I.49	Wprowadzenie do GIS	16	3
AK.I.52	Zagospodarowanie obszarów przemysłowych / Zagospodarowanie frontów wodnych PDW	14	2
AK.I.56	Praktyka zawodowa (6 miesięcy)	960	24
<b>Razem</b>		<b>1402</b>	<b>109</b>

**Ad. 4. Liczba punktów ECTS przyporządkowana dziedzinie nauk humanistycznych lub społecznych**

Tabela 5. Zajęcia z dziedziny nauk humanistycznych lub społecznych na kierunku architektura krajobrazu

<b>Kod przedmiotu</b>	<b>Nazwa przedmiotu</b>	<b>Liczba godzin</b>	<b>Liczba ECTS</b>
AK.I.3	Komunikacja i zarządzanie zespołem	16	2
AK.I.4	Ochrona własności intelektualnej	8	1
AK.I.6	Komunikacja społeczna / Wybrane zagadnienia kultury PDW	16	2
AK.I.54	Historia sztuki / Filozofia i estetyka PDW	18	3
<b>Razem</b>		<b>58</b>	<b>8</b>

**Ad. 5. Liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru**

Tabela 6. Grupy przedmiotów do wyboru na kierunku architektura krajobrazu.

<b>Kod przedmiotu</b>	<b>Nazwa przedmiotu</b>	<b>Liczba godzin (wykład +ćwiczenia)</b>	<b>Liczba ECTS</b>
AK.I.5	Język obcy ang. / niem. PDW	72	5
AK.I.6	Komunikacja społeczna / Wybrane zagadnienia kultury PDW	16	2
AK.I.8	Architektoniczne projektowanie światła / Akustyka architektoniczna PDW	10	3
AK.I.19	Fotografika / Grafika prezentacyjna - PDW	18	3
AK.I.20	Projektowanie komputerowe 2D Autodesk / Vectorworks PDW	12	5
AK.I.21	Projektowanie komputerowe 3D Max/Gardenphilia PDW	18	5
AK.I.22	Wizualizacja komp. (SU + V-Ray) / Anim. Komp. (Maya) - PDW	18	4
AK.I.31	Seminarium inżynierskie: Adaptacja i rewitalizacja zabytkowych założeń zieleni / Rewaloryzacja terenów zdegradowanych PDW	48	20

AK.I.43	Adaptacja do zmian klimatu / Infrastruktura OZE w krajobrazie PDW	10	1
AK.I.47	Zagospodarowanie terenów ośrodków rekreacyjnych i hipicznych / Projektowanie tras turystycznych PDW	18	3
AK.I.50	Nowoczesne urządzenia w uprawie i rekultywacji / Uprawa roślin ogrodniczych PDW	18	3
AK.I.51	Formy przestrzenne / Sztuka w arch. kraj. PDW	12	2
AK.I.52	Zagospodarowanie obszarów przemysłowych / Zagospodarowanie frontów wodnych PDW	14	2
AK.I.53	Zarządzanie projektami / Podstawy marketingu PDW	12	2
AK.I.54	Historia sztuki / Filozofia i estetyka PDW	18	3
<b>Razem</b>		<b>314</b>	<b>63</b>

## 2. Procentowy udział punktów ECTS przyporządkowanych do poszczególnych dyscyplin

Nazwa dyscypliny	Punkty ECTS	
	liczba	%
architektura i urbanistyka	103	49
rolnictwo i ogrodnictwo	93	44,3
sztuki plastyczne i konserwacja dzieł sztuki	14	6,7
Razem	210	100%