

## **Uchwała nr 39**

### **Senatu Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie z dnia 26 kwietnia 2019 r.**

#### **w sprawie określenia opisu efektów uczenia się dla kierunku studiów architektura krajobrazu pierwszego i drugiego stopnia prowadzonego na Wydziale Kształtowania Środowiska i Rolnictwa ZUT**

Na podstawie art. 268 ust. 2 ustawy z dnia 3 lipca 2018 r. Przepisy wprowadzające ustawę – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. poz. 1669, z późn. zm.) Senat Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie uchwała:

#### **§ 1.**

Opis efektów uczenia się dla kierunku studiów **architektura krajobrazu** pierwszego stopnia o profilu ogólnoakademickim w dziedzinie nauk rolniczych, w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo (wiodąca – z udziałem 55% w ogólnej liczbie punktów ECTS), w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych, w dyscyplinie architektura i urbanistyka (z udziałem 40% w ogólnej liczbie punktów ECTS) oraz w dziedzinie sztuki, w dyscyplinie sztuki plastyczne i konserwacja dzieł sztuki (z udziałem 5% w ogólnej liczbie punktów ECTS), przedstawiony w załączniku nr 1 do niniejszej uchwały.

#### **§ 2.**

Opis efektów uczenia się dla kierunku studiów **architektura krajobrazu** drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim w dziedzinie nauk rolniczych, w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo (wiodąca – z udziałem 55% w ogólnej liczbie punktów ECTS), w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych, w dyscyplinie architektura i urbanistyka (z udziałem 40% w ogólnej liczbie punktów ECTS) oraz w dziedzinie sztuki, w dyscyplinie sztuki plastyczne i konserwacja dzieł sztuki (z udziałem 5% w ogólnej liczbie punktów ECTS), przedstawiony w załączniku nr 2 do niniejszej uchwały.

#### **§ 3.**

Opisy efektów uczenia się, o których mowa w § 1 i 2, będą obowiązywały dla cyklu kształcenia rozpoczynającego się od roku akademickiego 2019/2020.

**§ 4.**

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Senatu

Rektor

dr hab. inż. Jacek Wróbel, prof. ZUT

**Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa****Nazwa kierunku studiów:** architektura krajobrazu**Poziom kształcenia:** studia pierwszego stopnia**Profil studiów:** ogólnoakademicki**Dziedzina:** nauk rolniczych, nauk inżynieryjno technicznych, sztuki**Dyscyplina:** rolnictwo i ogrodnictwo (55%), architektura i urbanistyka (40%), sztuki plastyczne i konserwacja dzieł sztuki (5%)**Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta:** inżynier**Opis zakładanych efektów uczenia się**

Kod	Efekty uczenia się programu studiów	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK	Odniesienie do efektów uczenia się prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich
<b>Wiedza</b>			
AK_1A_W01	ma podstawową wiedzę w zakresie matematyki i geometrii wykreślnej, a także fizyki i chemii przydatną do rozumienia i opisu zależności zachodzących w krajobrazie i przestrzeni	P6S_WG	
AK_1A_W02	opisuje podstawowe elementy budowy rysunku, perspektywy, proporcji i przestrzeni oraz podstawowe metody kształtowania kompozycji	P6S_WG	P6S_WG
AK_1A_W03	zna podstawowe metody geodezyjne odwzorowania rzeźby terenu i jego pokrycia	P6S_WG	P6S_WG
AK_1A_W04	zna podstawowe materiały budowlane oraz ich zastosowanie w budownictwie i architekturze krajobrazu	P6S_WG	P6S_WG

Kod	Efekty uczenia się programu studiów	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK	Odniesienie do efektów uczenia się prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich
AK_1A_W05	opisuje podstawowe sposoby badania gleb oraz ich systematykę	P6S_WG	
AK_1A_W06	zna podstawowe zasady projektowania obiektów budowlanych	P6S_WG P6S_WK	P6S_WG
AK_1A_W07	zna w zakresie podstawowym współczesne technologie i tendencje w projektowaniu i wykonawstwie obiektów architektury krajobrazu	P6S_WG P6S_WK	P6S_WG
AK_1A_W08	zna systematykę i nomenklaturę roślin; charakteryzuje rośliny pod względem ich podstawowych cech budowy, wymagań siedliskowych i możliwości zastosowania w projektowaniu obiektów zieleni	P6S_WG	
AK_1A_W09	posiada podstawową wiedzę w zakresie urbanistyki i planowania przestrzennego	P6S_WG	P6S_WG
AK_1A_W10	zna dawne i współczesne tendencje i konwencje stylowe w kształtowaniu obiektów architektury krajobrazu, rozumie ich uwarunkowania kulturowe i filozoficzne	P6S_WG P6S_WK	P6S_WG
AK_1A_W11	posiada znajomość podstawowych praw naturalnych i działań związanych ze środowiskiem i jego ochroną	P6S_WG P6S_WK	
AK_1A_W12	ma podstawową wiedzę dotyczącą wykonywania zawodu architekta krajobrazu, w tym: przepisów prawnych, zasad sporządzania dokumentacji projektowej a w wykonawstwie podstawowych zasad bhp	P6S_WK	P6S_WK

Kod	Efekty uczenia się programu studiów	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK	Odniesienie do efektów uczenia się prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich
AK_1A_W13	zna metody i techniki studiów i analiz właściwych dla określenia wytycznych do projektów obiektów architektury krajobrazu	P6S_WG	P6S_WG
AK_1A_W14	zna podstawowe uwarunkowania prawne dotyczące projektowania różnych kategorii obiektów; zna procedury związane z procesem projektowym i realizacją obiektów architektury krajobrazu; zna podstawowe zasady sporządzania kosztorysów w zakresie obiektów architektury krajobrazu	P6S_WK	P6S_WK
AK_1A_W15	zna podstawowe formy i zasady ochrony dziedzictwa kulturowego oraz metody stosowane w procesie tej ochrony	P6S_WK	
AK_1A_W16	zna urządzenia techniczne stosowane w wykonawstwie i pielęgnacji obiektów architektury krajobrazu	P6S_WG	P6S_WG
AK_1A_W17	zna i identyfikuje przyczyny degradacji środowiska oraz zasady i sposoby jego zapobiegania	P6S_WG	
AK_1A_W18	ma elementarną wiedzę w zakresie uprawy i ochrony roślin	P6S_WG	
AK_1A_W19	zna zasady inwentaryzacji zieleni	P6S_WG	
AK_1A_W20	zna podstawy ekonomii i działania mechanizmu rynkowego oraz podstawy zarządzania i prowadzenia działalności gospodarczej	P6S_WK	P6S_WK

Kod	Efekty uczenia się programu studiów	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK	Odniesienie do efektów uczenia się prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich
<b>Umiejętności</b>			
AK_1A_U01	wykorzystuje rysunek odręczny dla celów analiz przestrzennych i przekazywania informacji o krajobrazie	P6S_UW	
AK_1A_U02	wykonuje przestrzenne wizualizacje idei i projektów z wykorzystaniem zasad geometrii wykreślnej i technik komputerowych	P6S_UW	P6S_UW
AK_1A_U03	dokonuje analizy i waloryzacji kompozycji form przestrzennych w krajobrazie	P6S_UW	
AK_1A_U04	wykorzystuje powszechnie znane narzędzia i metody do sporządzania i prezentacji projektów; ma świadomość znaczenia zawodowego komunikacji z klientem indywidualnym i grupowym oraz użytkownikiem	P6S_UO P6S_UW	P6S_UW
AK_1A_U05	praktycznie stosuje zasady kształtowania form przestrzennych w różnym kontekście i skali	P6S_UW	
AK_1A_U06	stosuje podstawowe zasady projektowania przestrzeni o różnej funkcji z zastosowaniem odpowiednich materiałów; ma świadomość potrzeby doksztalcania przez całe życie i samodoskonalenia w zakresie wykonywanego zawodu	P6S_UU P6S_UW	P6S_UW
AK_1A_U07	sporządza uproszczoną dokumentację projektową zgodnie z wymogami formalnymi i przedstawia ją w formie rysunkowej i opisowej	P6S_UK P6S_UW	P6S_UW
AK_1A_U08	pozyskuje podstawowe informacje właściwe do zadania projektowego z różnych źródeł	P6S_UW	P6S_UW

Kod	Efekty uczenia się programu studiów	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK	Odniesienie do efektów uczenia się prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich
AK_1A_U09	analizuje uwarunkowania sytuacyjne przestrzeni przy użyciu standardowych metod stosowanych w obszarze architektury krajobrazów	P6S_UW	P6S_UW
AK_1A_U10	praktycznie określa potrzeby i wytyczne w zakresie prac projektowych i wykonawczych różnych branż przy obiektach architektury krajobrazu	P6S_UO P6S_UW	P6S_UW
AK_1A_U11	potrafi przy użyciu podstawowych metod badawczych uzyskać różnorodne dane o terenie	P6S_UW	P6S_UW
AK_1A_U12	wybiera i stosuje odpowiednie urządzenia techniczne do wykonania i pielęgnacji obiektów architektury krajobrazu	P6S_UW	P6S_UW
AK_1A_U13	potrafi praktycznie zastosować wiedzę z zakresu doboru, wymagań i pielęgnacji roślin do różnych obiektów architektury krajobrazu	P6S_UW	
AK_1A_U14	rozpoznaje i charakteryzuje zbiorowiska roślinne i ich siedliska przy użyciu odpowiednich metod badawczych; potrafi wykonać inwentaryzację szaty roślinnej wraz z jej waloryzacją	P6S_UW	
AK_1A_U15	rozpoznaje, w stopniu podstawowym, charakterystyczne dla różnych okresów historycznych układy urbanistyczne i ruralistyczne oraz ich komponenty	P6S_UW	
AK_1A_U16	ocenia na podstawowym poziomie wartość kulturową krajobrazu i jego składowych	P6S_UW	
AK_1A_U17	umie stosować prawo w praktyce inżynierskiej w zakresie projektowania i realizacji obiektów architektury krajobrazu; ma umiejętność w stopniu podstawowym sporządzania kosztorysów do obiektów architektury krajobrazu	P6S_UW	P6S_UW

Kod	Efekty uczenia się programu studiów	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK	Odniesienie do efektów uczenia się prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich
AK_1A_U18	praktycznie stosuje zasady uprawy oraz ochrony roślin	P6S_UW	
AK_1A_U19	posiada umiejętność przygotowania typowych prac pisemnych oraz wystąpień ustnych w języku polskim i języku obcym, z wykorzystaniem podstawowych ujęć teoretycznych, a także różnych źródeł. Posiada umiejętności językowe zgodne z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	P6S_UK	
AK_1A_U20	posiada umiejętność sporządzenia wstępnej analizy ekonomicznej oraz zarządzania jednostkami zajmującymi się obiektami architektury krajobrazu	P6S_UO	P6S_UW
<b>Kompetencje społeczne</b>			
AK_1A_K01	jest zdolny do zauważania związków i zależności występujących w otoczeniu i do twórczego myślenia o przestrzeni, budujących ją bryłach i ich kompozycji	P6S_KK	
AK_1A_K02	jest wrażliwy na przejawy sztuki w otaczającej rzeczywistości, którą wykorzystuje do budowania własnej postawy twórczej	P6S_KK	
AK_1A_K03	ma świadomość ciągłości historycznej krajobrazu i związanego z nią genius loci; ma świadomość znaczenia dziedzictwa kulturowego, jego wartości i potrzeby ochrony	P6S_KK	
AK_1A_K04	rozumie architekturę krajobrazu w kontekście uwarunkowań ideowych, kulturowych, materialnych i społecznych	P6S_KO P6S_KR	

Kod	Efekty uczenia się programu studiów	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK	Odniesienie do efektów uczenia się prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich
AK_1A_K05	wykorzystuje znajomość procesu kształtowania się sztuki ogrodowej i jego podłoża w budowaniu własnej postawy twórczej	P6S_KK	
AK_1A_K06	rozumie podstawowe relacje między potrzebami użytkowników i cechami przestrzeni	P6S_KO	
AK_1A_K07	ma świadomość wpływu różnorodnych uwarunkowań sytuacyjnych na proces kształtowania przestrzeni	P6S_KK	
AK_1A_K08	ma świadomość funkcjonowania ograniczeń formalno-prawnych i odpowiedzialności projektanta za decyzje podjęte w procesie projektowym i wykonawstwie; ma świadomość ważności zachowania w sposób profesjonalny i przestrzegania zasad etyki zawodowej	P6S_KR	
AK_1A_K09	jest przygotowany do pracy w zespole i współpracy z osobami mającymi wpływ na treść, funkcję i formę krajobrazu	P6S_KK P6S_KR	

**Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa****Nazwa kierunku studiów:** architektura krajobrazu**Poziom kształcenia:** studia drugiego stopnia**Profil studiów:** ogólnoakademicki**Dziedzina:** nauk rolniczych, nauk inżynieryjno technicznych, sztuki**Dyscyplina:** rolnictwo i ogrodnictwo (55%), architektura i urbanistyka (40%), sztuki plastyczne i konserwacja dzieł sztuki (5%)**Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta:** magister inżynier**Opis zakładanych efektów uczenia się**

Kod	Efekty uczenia się programu studiów	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK	Odniesienie do efektów uczenia się prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich
<b>Wiedza</b>			
AK_2A_W01	ma pogłębioną wiedzę o zjawiskach i procesach zachodzących w biosferze, wykazuje znajomość technik kształtowania środowiska, rewitalizacji i rekultywacji oraz cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych związanych z kształtowaniem krajobrazu	P7S_WG	P7S_WG
AK_2A_W02	ma szczegółową wiedzę w zakresie sztuk plastycznych niezbędną do rozwiązywania złożonych zagadnień w zakresie architektury krajobrazu. Wie jak tworzyć oryginalne prace plastyczne na podstawie wiedzy o stylach w sztuce i architekturze krajobrazu	P7S_WG	

Kod	Efekty uczenia się programu studiów	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK	Odniesienie do efektów uczenia się prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich
AK_2A_W03	zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu złożonych zadań projektowych z zakresu architektury krajobrazu	P7S_WG	P7S_WG
AK_2A_W04	zna w zakresie rozszerzonym współczesne technologie i tendencje w projektowaniu i wykonawstwie obiektów architektury krajobrazu	P7S_WG	P7S_WG
AK_2A_W05	posiada rozszerzoną wiedzę w zakresie kształtowania krajobrazu i terenów zieleni z elementami projektowania i utrzymywania terenów zieleni oraz upraw ogrodniczych	P7S_WG	P7S_WK
AK_2A_W06	ma rozszerzoną wiedzę z zakresu znajomości i uprawy roślin oraz ich doboru i wykorzystania w dekoracji wnętrz i w terenach zieleni	P7S_WG	
AK_2A_W07	posiada rozszerzoną wiedzę w zakresie urbanistyki i planowania przestrzennego	P7S_WG	
AK_2A_W08	posiada poszerzoną wiedzę o dawnych i współczesnych tendencjach i konwencjach stylowych w kształtowaniu obiektów architektury krajobrazu, rozumie ich uwarunkowania kulturowe i filozoficzne	P7S_WG P7S_WK	P7S_WG
AK_2A_W09	posiada rozszerzoną wiedzę dotyczącą kształtowania przestrzeni obszarów miejskich i wiejskich oraz uwarunkowań związanych ze specyfiką terenów zurbanizowanych oraz otwartych	P7S_WG P7S_WK	P7S_WK
AK_2A_W10	ma poszerzoną wiedzę dotyczącą wykonywania zawodu architekta krajobrazu, a także rozumie potrzebę kształtowania warunków środowiska pracy odpowiednio do aktualnych standardów ergonomii i bhp	P7S_WK	P7S_WK

Kod	Efekty uczenia się programu studiów	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK	Odniesienie do efektów uczenia się prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich
AK_2A_W11	zna szczegółowe metody i techniki studiów i analiz właściwych dla określenia wytycznych do projektów obiektów architektury krajobrazu	P7S_WG	
AK_2A_W12	zna i rozumie pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz konieczność zarządzania zasobami własności intelektualnej	P7S_WK	P7S_WK
AK_2A_W13	ma pogłębioną znajomość procedur związanych z procesem projektowym i realizacją obiektów architektury krajobrazu, a także prowadzeniem działalności gospodarczej w obszarze projektowania krajobrazu	P7S_WK	P7S_WK
AK_2A_W14	zna i identyfikuje na poziomie rozszerzonym przyczyny degradacji środowiska oraz zasady i sposoby jego zapobiegania	P7S_WG	
<b>Umiejętności</b>			
AK_2A_U01	wykorzystuje dostępne metody i techniki prezentacyjne dla celów analiz przestrzennych i przekazywania informacji o krajobrazie	P7S_UW	P7S_UW
AK_2A_U02	posiada umiejętność wyszukiwania, formułowania, zrozumienia, analizy i wykorzystania potrzebnych informacji pochodzących z różnych źródeł w celu sporządzenia opracowania projektowego i badawczego z zakresu architektury krajobrazu	P7S_UW	P7S_UW
AK_2A_U03	posiada pogłębioną umiejętność prawidłowego doboru roślin do dekoracji wnętrz oraz urządzania i projektowania terenów zieleni, a także doboru odpowiednich technologii i urządzeń do ich pielęgnacji	P7S_UW	P7S_UW

Kod	Efekty uczenia się programu studiów	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK	Odniesienie do efektów uczenia się prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich
AK_2A_U04	potrafi wykorzystać do formułowania i rozwiązywania nietypowych zadań inżynierskich umiejętność stosowania metod analitycznych, symulacyjnych oraz eksperymentalnych, w tym technik komputerowych	P7S_UW	P7S_UW
AK_2A_U05	potrafi projektować różnorodne złożone obiekty architektury krajobrazu oraz przedstawić projekt w formie werbalnej, pisemnej i graficznej	P7S_UK P7S_UW	P7S_UW
AK_2A_U06	potrafi krytycznie ocenić podejmowane działania w rozwiązywaniu zaistniałych problemów przy planowaniu i projektowaniu, realizacji i utrzymywaniu obiektów architektury krajobrazu	P7S_UW	
AK_2A_U07	posiada pogłębioną umiejętność przygotowania wystąpień ustnych oraz prac pisemnych w celu zaprezentowania wykonanych analiz, uzyskanych wyników oraz formułowania wniosków z przeprowadzonych badań i analiz w ramach wykonywanych prac badawczych, projektowych i pracy dyplomowej z zakresu architektury krajobrazu	P7S_UK	
AK_2A_U08	umie zaplanować i wykonać pod kierunkiem opiekuna naukowego zadania badawcze oraz ekspertyzy z zakresu architektury krajobrazu, potrafi formułować i testować hipotezy związane z tymi zadaniami, używając właściwych metod, technik i narzędzi	P7S_UW	P7S_UW
AK_2A_U09	posiada umiejętność analizy i oceny zmian zachodzących w środowisku; wykazuje znajomość zastosowania specjalistycznych technik do ochrony, rekultywacji i rewitalizacji środowiska	P7S_UW	
AK_2A_U10	zna język obcy na poziomie biegłości B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz umie posługiwać się językiem specjalistycznym z zakresu architektury krajobrazu	P7S_UK	

Kod	Efekty uczenia się programu studiów	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK	Odniesienie do efektów uczenia się prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich
AK_2A_U11	ma przygotowanie niezbędne do pracy w zawodzie architekta krajobrazu, potrafi współdziałać w ramach prac zespołowych, potrafi realizować proces dalszego samokształcenia przez całe życie oraz zna zasady ergonomii i bezpieczeństwa pracy	P7S_UO P7S_UU	P7S_UW
AK_2A_U12	rozpoznaje, w stopniu rozszerzonym charakterystyczne dla różnych okresów historycznych układy urbanistyczne i ruralistyczne oraz ich komponenty	P7S_UW	P7S_UW
AK_2A_U13	ocenia na poziomie rozszerzonym wartość kulturową krajobrazu i jego składowych	P7S_UW	
<b>Kompetencje społeczne</b>			
AK_2A_K01	ma świadomość ważności doksztalcania i samodoskonalenia w zakresie nowych technologii w architekturze krajobrazu, potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób oraz przekazywać wiedzę dotyczącą architektury krajobrazu społeczeństwu	P7S_KK P7S_KO	
AK_2A_K02	wykazuje gotowość do analizy realizowanego zadania pod kątem określenia właściwych priorytetów z uwzględnieniem roli poszczególnych jego wykonawców	P7S_KK	
AK_2A_K03	ma świadomość znaczenia społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za kształtowanie krajobrazu z uwzględnieniem aspektów ochrony środowiska naturalnego	P7S_KR	
AK_2A_K04	ma świadomość ryzyka i potrafi ocenić skutki społeczne wykonywanej działalności w zakresie kształtowania krajobrazu z uwzględnieniem jej wpływu na środowisko	P7S_KO	

Kod	Efekty uczenia się programu studiów	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK	Odniesienie do efektów uczenia się prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich
AK_2A_K05	potrafi kreatywnie pracować w zespole w charakterze osoby odpowiedzialnej za końcowy wynik pracy oraz jako wykonawca części powierzonego zadania	P7S_KK P7S_KR	
AK_2A_K06	potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy i kreatywny w zakresie planowania i realizacji obiektów architektury krajobrazu	P7S_KO	
AK_2A_K07	ma świadomość wpływu różnorodnych uwarunkowań sytuacyjnych na proces kształtowania przestrzeni	P7S_KK	
AK_2A_K08	potrafi prawidłowo określać oraz rozwiązywać problemy związane z wykonywaniem zawodu architekta krajobrazu	P7S_KK	