

## **Uchwała nr 42**

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

#### **w sprawie określenia opisu efektów uczenia się dla kierunku studiów gospodarka przestrzenna 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 **gospodarka przestrzenna** pierwszego stopnia o profilu ogólnoakademickim w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych, w dyscyplinie inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka (wiodąca – z udziałem 55% w ogólnej liczbie punktów ECTS), w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych, w dyscyplinie architektura i urbanistyka (z udziałem 30% w ogólnej liczbie punktów ECTS) oraz w dziedzinie nauk społecznych, w dyscyplinie geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna (z udziałem 15% w ogólnej liczbie punktów ECTS), przedstawiony w załączniku nr 1 do niniejszej uchwały.

#### **§ 2.**

Opis efektów uczenia się dla kierunku studiów **gospodarka przestrzenna** drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych, w dyscyplinie inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka (wiodąca – z udziałem 55% w ogólnej liczbie punktów ECTS), w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych, w dyscyplinie architektura i urbanistyka (z udziałem 30% w ogólnej liczbie punktów ECTS) oraz w dziedzinie nauk społecznych, w dyscyplinie geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna (z udziałem 15% 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: gospodarka przestrzenna****Poziom kształcenia:** studia pierwszego stopnia**Profil studiów:** ogólnoakademicki**Dziedzina:** nauk inżynieryjno technicznych, nauk społecznych**Dyscyplina:** inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka (55%), architektura i urbanistyka (30%),  
geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna (15%)**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>			
GP_1A_W01	ma podstawową wiedzę z zakresu dziedzin nauki i dyscyplin naukowych właściwych dla gospodarki przestrzennej oraz zna ich powiązania z innymi dyscyplinami naukowymi	P6S_WG	P6S_WG
GP_1A_W02	ma teoretyczną i praktyczną wiedzę dotyczącą wykonywania zawodu planisty, w tym przepisów prawnych, zasad i procedur sporządzania dokumentów planistycznych	P6S_WG P6S_WK	
GP_1A_W03	zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich z zakresu GP	P6S_WG	P6S_WK
GP_1A_W04	ma wiedzę z zakresu matematyki, fizyki, chemii, biologii i informatyki przydatną do formułowania i rozwiązywania zadań z zakresu GP	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
GP_1A_W05	ma wiedzę z zakresu przyrodniczych podstaw gospodarki przestrzennej, zna wpływ uwarunkowań przyrodniczych na procesy rozwoju gospodarczego w układach przestrzennych lokalnych, regionalnych, krajowych, rozumie relacje między biotycznymi i abiotycznymi komponentami środowiska	P6S_WG P6S_WK	
GP_1A_W06	posiada podstawową wiedzę o relacjach między strukturami i instytucjami społecznymi w skali lokalnej, regionalnej, krajowej i międzynarodowej, a także o relacjach międzykulturowych	P6S_WG	
GP_1A_W07	ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej	P6S_WG P6S_WK	P6S_WK
GP_1A_W08	zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego; potrafi korzystać z zasobów informacji patentowej	P6S_WK	
GP_1A_W09	zna dawne i współczesne tendencje i konwencje stylowe w kształtowaniu układów urbanistycznych i ruralistycznych, rozumie ich uwarunkowania kulturowe i polityczne	P6S_WG	P6S_WG
GP_1A_W10	zna podstawowe formy i zasady ochrony dziedzictwa kulturowego przestrzeni i metody stosowane w procesie tej ochrony; zna i identyfikuje przyczyny degradacji środowiska kulturowego oraz zasady i sposoby jego zapobiegania	P6S_WG	
GP_1A_W11	zna podstawowe zasady budowy rysunku, perspektywy, kompozycji, w tym z wykorzystaniem narzędzi informatycznych; ma wiedzę na temat metod i technik studiów i analiz przestrzennych właściwych do określenia wytycznych planistycznych	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
GP_1A_W12	ma wiedzę na temat zasad kształtowania zespołów urbanistycznych, zna oraz identyfikuje uwarunkowania i czynniki, które mają wpływ na kształtowanie postaci miasta i wsi	P6S_WG	
GP_1A_W13	zna metody geodezyjne odwzorowania rzeźby terenu i jego pokrycia, także przy wykorzystaniu narzędzi informatycznych	P6S_WG	P6S_WG
GP_1A_W14	ma wiedzę na temat zasad opracowania i warunków wdrożenia modeli poprawy jakości życia w mieście, oceny ich skuteczności i weryfikacji	P6S_WG	
GP_1A_W15	zna współczesne materiały i technologie stosowane w budownictwie, zna zasady projektowania obiektów budowlanych i inżynierskich	P6S_WG	P6S_WG
GP_1A_W16	zna procedury związane z procesem planistycznym, w tym realizacją planów miejscowych i zna ich powiązania z innymi dyscyplinami nauki	P6S_WG	P6S_WG P6S_WK
GP_1A_W17	ma podstawową wiedzę o rodzajach struktur osadniczych oraz powiązaniach i zależnościach zachodzących między nimi w skali krajowej i międzynarodowej.	P6S_WG	
GP_1A_W18	ma podstawową wiedzę o relacjach i więziach społecznych oraz zna rządzące nimi prawidłowości w odniesieniu do różnych warunków środowiskowych, zna metody i narzędzia wykorzystywane w przeprowadzaniu badań społecznych i ich zastosowanie w gospodarce przestrzennej, w szczególności zachowań i potrzeb przestrzennych człowieka	P6S_WG P6S_WK	
GP_1A_W19	ma wiedzę na temat zasad i metod kształtowania i lokalizacji obiektów infrastruktury technicznej w skali lokalnej i krajowej, w tym z wykorzystaniem narzędzi	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
	informatycznych, rozumie złożoność i zależności funkcjonowania poszczególnych struktur		
GP_1A_W20	zna i identyfikuje zależności pomiędzy cechami przestrzennymi a czynnikami rozwoju społeczno-gospodarczego z uwzględnieniem poszczególnych jego wymiarów, zna wybrane formy i kierunki przystosowań organizmów do środowiska, zna zróżnicowanie podstawowych jednostek roślinności i ich znaczenie bioindykacyjne	P6S_WG	P6S_WG
GP_1A_W21	zna podstawowe koncepcje teoretyczne z zakresu demografii, prawa, makroekonomii, mikroekonomii, lokalizacji działalności gospodarczej, rozwoju miast i obszarów wiejskich odnoszący się do gospodarki przestrzennej oraz ma podstawową wiedzę o relacjach pomiędzy społeczną i ekonomiczną działalnością człowieka a środowiskiem przyrodniczym	P6S_WG	
GP_1A_W22	ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej	P6S_WG P6S_WK	P6S_WK
<b>Umiejętności</b>			
GP_1A_U01	potrafi prawidłowo interpretować zjawiska przyrodnicze i społeczne w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych właściwych dla GP	P6S_UW	
GP_1A_U02	potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych właściwie dobranych źródeł, także w języku obcym w zakresie GP	P6S_UO	
GP_1A_U03	potrafi przygotować w języku polskim i obcym dobrze udokumentowane opracowanie problemów lub wystąpienie ustne z zakresu GP	P6S_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
GP_1A_U04	posiada umiejętność rozumienia i analizowania zjawisk społecznych i gospodarczych	P6S_UW	
GP_1A_U05	stosuje podstawowe techniki i narzędzia badawcze w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych właściwych dla kierunku GP	P6S_UW	P6S_UW
GP_1A_U06	potrafi dokonać wstępnej analizy ekonomicznej podejmowanych działań inżynierskich	P6S_UW	P6S_UW
GP_1A_U07	potrafi dokonać identyfikacji i sformułować specyfikację prostych zadań inżynierskich o charakterze praktycznym, charakterystycznych dla GP	P6S_UW	P6S_UW
GP_1A_U08	potrafi przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne	P6S_UW	P6S_UW
GP_1A_U09	uczy się samodzielnie w sposób ukierunkowany, rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie i podnoszenia kompetencji zawodowych oraz osobistych	P6S_UU	
GP_1A_U10	potrafi zidentyfikować i ocenić uwarunkowania przestrzenne działalności gospodarczej oraz zjawisk i procesów społecznych	P6S_UK	
GP_1A_U11	pozyskuje informacje właściwe do wykonania zadania planistycznego z różnych źródeł, w tym wszechstronne dane o terenie	P6S_UO	
GP_1A_U12	umie uczestniczyć w przygotowaniu i przeprowadzeniu partycypacji społecznej, przyjmując w niej różne role	P6S_UW	
GP_1A_U13	analizuje uwarunkowania środowiskowe przestrzeni przy użyciu standardowych metod stosowanych w gospodarce przestrzennej	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
GP_1A_U14	rozpoznaje w stopniu podstawowym charakterystyczne dla poszczególnych okresów historycznych układy urbanistyczne i ruralistyczne	P6S_UW	
GP_1A_U15	ocenia na podstawowym poziomie wartość kulturową krajobrazu i jego elementów	P6S_UW	
GP_1A_U16	stosuje prawo w praktyce inżynierskiej w zakresie działalności planistycznej	P6S_UW	P6S_UW
GP_1A_U17	potrafi rozpoznać przynależność organizmów do głównych grup systematycznych i umie posługiwać się przewodnikami do identyfikacji gatunków	P6S_UW	
GP_1A_U18	potrafi przeprowadzić w laboratorium lub wykonać w terenie proste pomiary fizyczne, biologiczne i chemiczne	P6S_UW	
GP_1A_U19	wykazuje umiejętność poprawnego wnioskowania na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł	P6S_UW	P6S_UW
GP_1A_U20	wykorzystuje język naukowy (także obcy) w podejmowanych dyskursach ze specjalistami z wybranej dziedziny naukowej	P6S_UK	
GP_1A_U21	ma elementarne umiejętności w zakresie prognozowania przebiegu podstawowych procesów i zjawisk społecznych z wykorzystaniem metod i narzędzi stosowanych w gospodarce przestrzennej	P6S_UW	
<b>Kompetencje społeczne</b>			
GP_1A_K01	wykazuje potrzebę stałego doskonalenia i aktualizowania wiedzy, ma świadomość potrzeby doksztalcania i samodoskonalenia w zakresie wykonywanego zawodu	P6S_KO	
GP_1A_K02	potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych	P6S_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
GP_1A_K03	wykazuje potrzebę stałego aktualizowania wiedzy kierunkowej	P6S_KK	
GP_1A_K04	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	P6S_KK	
GP_1A_K05	potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role	P6S_KR	
GP_1A_K06	potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania	P6S_KK	
GP_1A_K07	prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu planisty	P6S_KK	
GP_1A_K08	jest zdolny do rozpoznania zależności i związków zachodzących w środowisku przestrzennym w wymiarze funkcjonalnym i kompozycyjnym i do twórczego myślenia o przestrzeni	P6S_KK	
GP_1A_K09	ma świadomość ciągłości kulturowej przestrzeni i znaczenia tożsamości miejsca	P6S_KO	
GP_1A_K10	wykazuje otwartość na nowoczesne technologie, w tym informatyczne, potrafi uzupełniać i doskonalić nabytą wiedzę i umiejętności	P6S_KR	
GP_1A_K11	potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy	P6S_KR	

**Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa****Nazwa kierunku studiów: gospodarka przestrzenna****Poziom kształcenia:** studia drugiego stopnia**Profil studiów:** ogólnoakademicki**Dziedzina:** nauk inżynieryjno technicznych, nauk społecznych**Dyscyplina:** inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka (55%), architektura i urbanistyka (30%), geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna (15%)**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>			
GP2_2A_W01	Ma rozszerzoną i uporządkowaną wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia gospodarki przestrzennej oraz zna ich powiązania z innymi dyscyplinami nauki.	P7S_WG	
GP2_2A_W02	Ma rozszerzoną i pogłębioną wiedzę z zakresu matematyki, fizyki, chemii i biologii przydatną do formułowania i rozwiązywania złożonych zadań z zakresu gospodarki przestrzennej.	P7S_WG	
GP2_2A_W03	Zna metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu złożonych zadań inżynierskich dotyczących gospodarki przestrzennej.	P7S_WG	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
GP2_2A_W04	Ma podbudowaną teoretycznie szczegółową wiedzę związaną z różnymi aspektami gospodarowania przestrzenią, dotyczącymi obszarów wrażliwych oraz z wykorzystywaniem technologii informatycznych.	P7S_WG	
GP2_2A_W05	Ma rozszerzoną wiedzę dotyczącą zawodu planisty, w tym przepisów prawnych i procedur sporządzania dokumentów planistycznych, a także o trendach rozwojowych i istotnych nowych osiągnięciach związanych z gospodarką przestrzenną.	P7S_WG	
GP2_2A_W06	Ma pogłębioną wiedzę z zakresu nauk społecznych, ekonomicznych, prawnych niezbędną do rozumienia dylematów gospodarowania zasobami środowiska i kształtowania przestrzeni dla potrzeb człowieka z uwzględnieniem ergonomii, bezpieczeństwa i higieny pracy.	P7S_WG	P7S_WK
GP2_2A_W07	Ma wiedzę na temat zarządzania przestrzenią, a także psychologicznych aspektów kształtowania przestrzeni; zna techniki ustalania i kształtowania wizerunku miejsc oraz rolę marketingu terytorialnego w stymulowaniu rozwoju lokalnego.	P7S_WG P7S_WK	
GP2_2A_W08	Zna i rozumie poszerzone pojęcia z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz konieczność zarządzania zasobami własności intelektualnej, potrafi korzystać z zasobów informacji patentowej.	P7S_WK	
GP2_2A_W09	Ma wiedzę na temat metod analiz przestrzennych właściwych do określenia wytycznych planistycznych przy uwzględnianiu wszelkich aspektów i uwarunkowań środowiskowych, ekonomicznych i prawnych.	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
<b>Umiejętności</b>			
GP2_2A_U01	Posługuje się językiem obcym w mowie i piśmie, umie przygotować dobrze udokumentowane opracowanie problemów lub wystąpienie ustne związane z gospodarką przestrzenną.	P7S_UK	
GP2_2A_U02	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych właściwie dobranych źródeł, także w języku obcym na poziomie B2+, w zakresie gospodarki przestrzennej, potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji i krytycznej oceny, a także wyciągać wnioski, formułować i wyczerpująco uzasadniać opinie.	P7S_UW	
GP2_2A_U03	Posiada umiejętność rozumienia i analizy złożonych zależności zachodzących w środowisku przyrodniczym; potrafi korzystać najnowszych metod badawczych i zastosować je w praktyce w taki sposób, aby poprawiać jakość życia ludności.	P7S_UW	P7S_UW
GP2_2A_U04	Umie zidentyfikować zagrożenia środowiska, potrafi posłużyć się skutecznymi metodami jego ochrony: administracyjnymi i inżynierskimi.; potrafi podjąć decyzję dotyczącą zagospodarowania przestrzeni zgodną z zasadami zrównoważonego rozwoju.	P7S_UW	
GP2_2A_U05	Umie przygotować decyzje administracyjne wynikające z procedur planowania przestrzennego, umie posługiwać się terminologią prawniczą i administracyjną w odniesieniu do planowania przestrzennego.	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
GP2_2A_U06	Potrafi rozstrzygać dylematy planistyczne wynikające z różnych potrzeb i oczekiwań społeczno-gospodarczych na tle środowiska przyrodniczego miast, potrafi syntetyzować informacje cząstkowe w systemowy obraz przestrzeni, wykazuje potrzebę uczenia się przez całe życie	P7S_UO P7S_UU P7S_UW	
GP2_2A_U07	Stosuje odpowiednie techniki i narzędzia badawcze w zakresie gospodarki przestrzennej.	P7S_UW	P7S_UW
GP2_2A_U08	Posiada umiejętność przeprowadzenia analiz i interpretacji zagadnień gospodarczych i środowiskowych w ujęciu przestrzennym.	P7S_UW	P7S_UW
GP2_2A_U09	Potrafi prognozować i oceniać skutki środowiskowe polityk i planów przestrzenno-rozwojowych.	P7S_UW	P7S_UW
<b>Kompetencje społeczne</b>			
GP2_2A_K01	Wykazuje potrzebę stałego doskonalenia i aktualizowania wiedzy kierunkowej, podnoszenia kompetencji, ma świadomość potrzeby doksztalcania i samodoskonalenia w zakresie wykonywanego zawodu, potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych.	P7S_KK	
GP2_2A_K02	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.	P7S_KO	
GP2_2A_K03	Potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role.	P7S_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
GP2_2A_K04	Odpowiednio określa priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania, prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu.	P7S_KK	
GP2_2A_K05	Jest zdolny do rozpoznania zależności i związków zachodzących w środowisku przestrzennym w wymiarze funkcjonalnym i kompozycyjnym i do twórczego myślenia o przestrzeni.	P7S_KK	
GP2_2A_K06	Potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy.	P7S_KR	