



UNIwersytet  
PRZYRODNICZY  
W POZNANIU

Załącznik nr 1  
do uchwały nr 66/2019  
Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej  
z dnia 28 lutego 2019 r. z późn. zm.



**Ocena programowa**  
**Profil ogólnoakademicki**  
**Raport samooceny**

---

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej oceniany kierunek studiów:

**Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu**  
**Wydział Inżynierii Środowiska**  
**i Inżynierii Mechanicznej**  
**ul. Wojska Polskiego 28**  
**60-637 Poznań**

Nazwa ocenianego kierunku studiów: **Gospodarka Przestrzenna**

1. Poziom/y studiów: **studia I i II stopienia**
2. Forma/y studiów: **studia stacjonarne i niestacjonarne**
3. Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek<sup>1</sup>

.....

W przypadku przyporządkowania kierunku studiów do więcej niż 1 dyscypliny:

- a. Nazwa dyscypliny wiodącej, w ramach której uzyskiwana jest ponad połowa efektów uczenia się wraz z określeniem procentowego udziału liczby punktów ECTS dla dyscypliny wiodącej w ogólnej liczbie punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na kierunku.

Nazwa dyscypliny wiodącej	Punkty ECTS ( I stopień/II stopień)	
	liczba	%
Inżynieria Środowiska, Górnictwo i Energetyka	59/38	52/80

- b. Nazwy pozostałych dyscyplin wraz z określeniem procentowego udziału liczby punktów ECTS dla pozostałych dyscyplin w ogólnej liczbie punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na kierunku.

Lp.	Nazwa dyscypliny	Punkty ECTS I stopień/II stopień	
		liczba	%
1.	Inżynieria lądowa, geodezja i transport	11/3	10/5
2.	Architektura i urbanistyka	9/2	8/5
3.	Geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna	17/2	15/5
4.	Ekonomia i finanse	17/2	15/5

Na studiach prowadzone jest kształcenie przygotowujące do wykonywania zawodu nauczyciela

TAK  NIE

<sup>1</sup>Nazwy dyscyplin należy podać zgodnie z rozporządzeniem MNiSW z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych (Dz. U. 2018 poz. 1818).

W przypadku zaznaczenia opcji TAK, proszę wskazać rodzaj zawodu nauczyciela, w zakresie którego prowadzone jest kształcenie (można zaznaczyć więcej niż jedną opcję):

- nauczyciel przedmiotu .....<sup>2</sup>
- nauczyciel teoretycznych przedmiotów zawodowych .....<sup>2</sup>
- nauczyciel praktycznej nauki zawodu .....<sup>2</sup>
- nauczyciel prowadzący zajęcia .....<sup>2</sup>
- nauczyciel psycholog
- nauczyciel przedszkola i edukacji wczesnoszkolnej
- nauczyciel pedagog specjalny
- nauczyciel logopeda
- nauczyciel prowadzący zajęcia wczesnego wspomaganie rozwoju dziecka

### **Efekty uczenia się zakładane dla ocenianego kierunku, poziomu i profilu studiów**

Kierunkowe efekty uczenia się zakładane dla kierunku Gospodarka Przestrzenna na studiach I i II stopnia zostały określone w sposób odpowiadający charakterystynom drugiego stopnia dla kwalifikacji na poziomie odpowiednio 6 lub 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji (załącznik do [Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji](#)). Kierunkowe efekty uczenia się dla kierunku Gospodarka Przestrzenna zostały określone w [Uchwale nr 166/2023 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu z dnia 28 czerwca 2023 r. w sprawie ustalenia programu studiów na kierunku gospodarka przestrzenna o profilu ogólnoakademickim dla cyklu kształcenia rozpoczynającego się od roku akademickiego 2023/2024](#) (szczegóły w załączniku *Folder 1\_ PROGRAM STUDIÓW*).

Kierunek studiów Gospodarka Przestrzenna (GP) prowadzony jest na Wydziale Inżynierii Środowiska i Inżynierii Mechanicznej we współpracy z Wydziałem Ekonomicznym Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu (UPP). Studia na poziomie pierwszego stopnia (inżynierskie) prowadzone są od 2008 roku, a studia magisterskie realizowane są od 2015 roku. Zgodnie z zapisami [Statutu Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu](#), Uczelnia kształci specjalistów i prowadzi badania naukowe w zakresie dyscyplin wiedzy związanych z naukami rolniczymi, technicznymi i ekonomicznymi. Obszary tych badań są zgodne z szeroko rozumianą gospodarką przestrzenną. Prowadzona na Uczelni działalność badawcza dotyczy głównie terenów wiejskich, w szczególności Wielkopolski. Warto podkreślić bardzo ważne zadanie określone w misji działania Uczelni - działania na rzecz społeczności lokalnych i regionalnych.

Kierunek Gospodarka Przestrzenna realizowany jest w dwóch dziedzinach nauk: inżynierijno-technicznych i nauk społecznych. Efekty uczenia się odnoszą się do trzech dyscyplin (*inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka, inżynieria lądowa, geodezja i transport oraz architektura i urbanistyka*) mieszczących się w dziedzinie nauk inżynierijno-technicznych oraz dwóch dyscyplin (*geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna oraz ekonomia i finanse*) w dziedzinie nauk społecznych. W dyscyplinie inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka Wydział posiada pełne uprawnienia akademickie. Wydział Ekonomiczny posiada natomiast pełne uprawnienia akademickie w dyscyplinie ekonomia i finanse.

---

<sup>2</sup> Należy podać nazwę przedmiotu/zawodu/zajęć

Interdyscyplinarny charakter kierunku ma swoje odbicie w efektach uczenia się, które zarazem dotyczą aspektów środowiskowych, technicznych, jak i gospodarczych. Na studiach pierwszego stopnia do kluczowych efektów uczenia się w zakresie wiedzy i umiejętności można zaliczyć znajomość uwarunkowań środowiskowych i przyrodniczych wpływających na rozwój społeczno-gospodarczy, a następnie umiejętność ich analizy i prognozowania dla potrzeb decyzyjnych. Duży nacisk w procesie kształcenia kładzie się na umiejętność oceny zasobów przyrody, ich podatności na degradację oraz przygotowania planów minimalizujących negatywny wpływ człowieka na środowisko i krajobraz, jak również badanie relacji i struktur funkcjonalno-przestrzennych w skalach planistycznych i urbanistycznych. Ideą przewodnią działania jest dążenie do wielowątkowego traktowania przestrzeni opartego na znajomości zróżnicowanych procesów jej kształtowania zarówno w ujęciu środowiskowym, jak i technicznym.

Na drugim stopniu proces kształcenia skupia się na poszerzeniu wiedzy i umiejętności absolwenta związanych z rozwojem terenów niezurbanizowanych, procesami suburbanizacji i rewitalizacją przestrzeni. Osiągnięcie efektów w zakresie kompetencji społecznych pozwoli absolwentowi na zrozumienie przestrzennej organizacji rozwoju społeczno-gospodarczego w różnych skalach – od lokalnej aż po szczebel centralny. Umożliwi poznanie zasad i uregulowań prawnych związanych z przygotowaniem dokumentacji z zakresu gospodarki przestrzennej oraz możliwych źródeł finansowania inwestycji. Nabyte kompetencje uczulą absolwenta na konieczność ciągłego doskonalenia osiągniętych umiejętności, poznawania nowych technik i narzędzi badawczych oraz metod modelowania procesów przestrzennych zachodzących w otoczeniu społeczno-gospodarczym i przyrodniczym. Ma to szczególne znaczenie dla przyszłej kariery zawodowej absolwentów GP, w branży związanej w dużej mierze z administracją państwową.

Efekty uczenia się dla kierunku zapewniają również uzyskanie kompetencji inżynierskich. Absolwent Gospodarki Przestrzennej zna zasady planowania, przeprowadzania analiz z wykorzystaniem narzędzi geodezyjnych, GIS oraz współczesnych technik pomiarowych. Potrafi zastosować odpowiednie oprogramowanie dla potrzeb prezentacji analiz przestrzennych, modelowania procesów oraz dokonać oceny ekonomicznej przedsięwzięcia w sposób zrozumiały dla wielu grup odbiorców. Przedmioty służą realizacji kierunkowych efektów uczenia się. Zgodność przekazywanych treści z aktualnym stanem weryfikowana jest przez Radę Programową Kierunku Studiów Gospodarka Przestrzenna na podstawie sylabusów oraz w trakcie hospitacji.

#### Kierunkowe efekty uczenia się - studia I stopnia

<i>Symbol</i>	<i>Kierunkowe efekty uczenia się<sup>1</sup></i>
	<b>WIEDZA</b> – absolwent zna i rozumie:
GP1A_W01	zagadnienia z zakresu nauk społecznych i przyrodniczych właściwych dla gospodarki przestrzennej oraz zna ich powiązania z innymi dyscyplinami naukowymi
GP1A_W02	strukturę i funkcjonowanie instytucji społecznych, kulturowych, politycznych, prawnych i ekonomicznych oraz ich elementy i relacje w wymiarze lokalnym, regionalnym i w skali globalnej, sposoby ich działania, organizujące je normy i reguły
GP1A_W03	potrzebę prowadzenia analiz społeczno-ekonomicznych w zakresie planowania przestrzennego, rozwoju społeczno-gospodarczego oraz ochrony przyrody i środowiska
GP1A_W04	pojęcia, normy i prawidłowości związane ze społeczno-gospodarczym funkcjonowaniem jednostek przestrzennych na poziomie lokalnym, regionalnym, krajowym i międzynarodowym
GP1A_W05	podstawowe metody i narzędzia matematyczne, statystyczne i informatyczne oraz graficzne stosowane w analizach społeczno-ekonomicznych oraz w procesach programowania i zarządzania przestrzenią

GP1A_W06	zagadnienia z zakresu przyrodniczych podstaw gospodarki przestrzennej, wpływu uwarunkowań środowiskowych i przyrodniczych na rozwój społeczno-gospodarczy w układach przestrzennych (lokalnych, regionalnych, krajowych) oraz ich zagrożenia
GP1A_W07	zagadnienia dotyczące stanu i czynników determinujących funkcjonowanie i rozwój obszarów wiejskich
GP1A_W08	podstawową wiedzę z zakresu geodezji i kartografii, urbanistyki, budownictwa i inżynierii środowiska w nawiązaniu do planowania i inżynierii przestrzennej na obszarach wiejskich
GP1A_W09	podstawową wiedzę o cyklu życia obiektów inżynierskich, budowlanych i systemów technicznych
GP1A_W10	społeczne, ekonomiczne, prawne i inne pozatechniczne uwarunkowania w zakresie inżynierii przestrzennej
GP1A_W11	zagadnienia dotyczące infrastruktury technicznej, w szczególności lokowanej na obszarach wiejskich - systemów zaopatrzenia w wodę i odprowadzania ścieków, składowisk odpadów, sieci gazowych i energetycznych, systemów transportowych, na poziomie niezbędnym do rozwiązywania zadań inżynierskich gospodarki przestrzennej
GP1A_W12	technologie stosowane w zakresie planowania w inżynierii przestrzennej, gospodarce wodnej, rolnej i leśnej, ochronie gleb, rekultywacji i rewitalizacji
GP1A_W13	podstawowe zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości oraz prowadzenia działalności gospodarczej w obrębie gospodarki przestrzennej
GP1A_W14	podstawowe regulacje i zasady ochrony własności intelektualnej, przemysłowej i prawa autorskiego, potrafi korzystać z zasobów informacji patentowej
GP1A_W15	zagadnienia dotyczące zarządzania, w tym zarządzania jakością i środowiskiem
<b>UMIĘTNOŚCI – absolwent potrafi:</b>	
GP1A_U01	kompleksowo postrzegać oraz rozumie przestrzenną organizację rozwoju społeczno-gospodarczego w różnych skalach – gminy, powiatu, województwa, kraju
GP1A_U02	wykorzystać wiedzę teoretyczną i pozyskiwać dane do analizowania procesów i zjawisk społecznych i gospodarczych właściwych dla gospodarki przestrzennej
GP1A_U03	analizować przyczyny i przebieg konkretnych procesów i zjawisk społecznych (kulturowych, prawnych, gospodarczych) związanych z gospodarką przestrzenną
GP1A_U04	planować środowisko przestrzenne ludzi zgodnie z potrzebami społecznymi, uwarunkowaniami przyrodniczymi, wymogami cywilizacyjnymi, zasadami ładu przestrzennego oraz zrównoważonego rozwoju
GP1A_U05	posługiwać się systemami normatywnymi oraz dokonywać analiz ekonomiczno-społecznych na poziomie gminy, powiatu, województwa
GP1A_U06	wykorzystywać zdobytą wiedzę do rozstrzygania dylematów pojawiających się w pracy zawodowej
GP1A_U07	analizować alternatywne rozwiązania konkretnych problemów związanych z gospodarką przestrzenną i proponuje odpowiednie rozstrzygnięcia
GP1A_U08	oceniać zasoby i stan środowiska przyrodniczego oraz oceniać wpływ działalności człowieka na środowisko, dostrzegać aspekty społeczne i środowiskowe realizowanych zadań inżynierskich
GP1A_U09	wyszukiwać, analizować i wykorzystywać źródła literaturowe i dane z różnych źródeł i w różnych językach
GP1A_U10	komunikować się z różnymi podmiotami w formie werbalnej, pisemnej i graficznej
GP1A_U11	podejmować działania, z wykorzystaniem odpowiednich metod, technik, technologii i narzędzi, służące rozwiązywaniu problemów w zakresie stanu środowiska i ochrony zasobów oraz technicznych zadań inżynierskich związanych z zagospodarowaniem przestrzennym
GP1A_U12	ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi służących do rozwiązania prostego zadania inżynierskiego o charakterze praktycznym, planowania i zagospodarowania przestrzennego
GP1A_U13	zaprojektować i zrealizować proste urządzenie, obiekt lub system związany z zagospodarowaniem przestrzennym, używając właściwych metod technik i narzędzi

GP1A_U14	planować i przeprowadzać pomiary i obserwacje, symulacje komputerowe i wizualizacje dotyczące stanu środowiska i zagospodarowania przestrzeni oraz potrafi analizować i interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski w zakresie modelowania przestrzeni
GP1A_U15	wykorzystywać do formułowania i rozwiązywania typowych zadań z zakresu inżynierii i gospodarki przestrzennej podstawowe techniki informatyczne; w zadaniach złożonych wykorzystywać także metody analityczne, symulacyjne oraz eksperymentalne
GP1A_U16	dokonać analizy ekonomicznej w zakresie gospodarki gruntami i nieruchomościami oraz działań inżynierskich w zakresie planowania przestrzeni i ochrony środowiska, głównie na obszarach wiejskich
GP1A_U17	uczestniczyć w przygotowywaniu prac pisemnych w języku polskim i obcym, dokumentów planistycznych, strategii rozwoju oraz planów rozwoju w skali lokalnej, regionalnej i kraju
GP1A_U18	przygotować i przedstawić w języku polskim i obcym prezentację ustną multimedialną dotyczącą zagadnień z zakresu planowania i zagospodarowania przestrzennego
GP1A_U19	posługiwać się językiem obcym w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów, zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego
GP1A_U20	samodzielnie planować i realizować uczenie się przez całe życie, inspirować i organizować proces kształcenia innych osób, jak również współdziałać i pracować w zespole, przyjmując w nim różne role.
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE – absolwent jest gotów do:</b>	
GP1A_K01	uznawania znaczenia wiedzy i umiejętności praktycznych do określania priorytetów służących realizacji określonego przez siebie lub innych zadania
GP1A_K02	stosowania zasad etyki zawodowej i odpowiedzialności za gospodarowanie przestrzenią oraz kształtowanie i stan środowiska, prawidłowego rozstrzygnięcia dylematów związanych z wykonywanym zawodem
GP1A_K03	odpowiedzialnego pełnienia roli absolwenta w społecznościach lokalnych, komunikowania się z otoczeniem i przekazywania podstawowej wiedzy z zakresu gospodarki przestrzennej (technicznej, przyrodniczej, społecznej, ekonomicznej) oraz uczestniczenia w przygotowaniu projektów społecznych
GP1A_K04	oceny ryzyka i skutków wykonywanej działalności w zakresie szeroko rozumianego rolnictwa i środowiska
GP1A_K05	dbania o dorobek, doskonalenie i aktualizowanie wiedzy związanej z zagadnieniami gospodarki przestrzennej oraz tradycje zawodu
GP1A_K06	myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy

<sup>1</sup>określone w sposób odpowiadający charakterystykom drugiego stopnia dla kwalifikacji na poziomie odpowiednio 6 lub 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji (załącznik do rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji; Dz. U., poz. 2218)

### Kierunkowe efekty uczenia się - studia II stopnia

Symbol	Kierunkowe efekty uczenia się <sup>1</sup>
<b>WIEDZA – absolwent zna i rozumie:</b>	
GP2A_W01	rozszerzone zagadnienia z zakresu geochemii, biologii, ekonometrii przestrzennej, teledetekcji, teorii systemów, optymalizacji
GP2A_W02	rozszerzone i uporządkowane treści dotyczące zjawisk i procesów zachodzących w środowisku przyrodniczym z punktu widzenia ochrony przyrody, przeciwdziałania zagrożeniom i kształtowania pożądanego stanu środowiska
GP2A_W03	połączonym stopniu wiedzę o strukturach i instytucjach społecznych i gospodarczych funkcjonujących na obszarach wiejskich i relacjach między nimi oraz ich historycznej ewolucji

GP2A_W04	rozszerzone zagadnienia w zakresie metod analiz i technik modelowania zjawisk zachodzących w rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej oraz przy rozwiązywaniu złożonych zadań związanych z wykorzystaniem i kształtowania potencjału przyrody na poziomie regionalnym i lokalnym, w tym z wykorzystaniem specjalistycznych narzędzi informatycznych
GP2A_W05	aktualne problemy związane z gospodarką przestrzenną obszarów wiejskich dyskutowane w literaturze z tego zakresu i specjalistycznych czasopismach
GP2A_W07	społeczno-ekonomiczne uwarunkowania dotyczące rozwoju i rewitalizacji obszarów wiejskich, w szczególności pozyskiwania i rozliczania funduszy europejskich
GP2A_W08	w pogłębionym stopniu uwarunkowania przyrodnicze i techniczne czynniki warunkujące funkcjonowanie i rozwój obszarów wiejskich oraz ich kompleksowe działanie
GP2A_W09	konieczność znajomości zasad i uregulowań prawnych z zakresu ochrony własności intelektualnej oraz ich uwzględniania w zadaniach związanych z tworzeniem dokumentacji w zakresie gospodarki przestrzennej i opracowań naukowych
GP2A_W10	zagadnienia dotyczące funkcjonowania i finansowania działalności małych i średnich przedsiębiorstw oraz ich znaczenia dla wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich
GP2A_W11	rozwiązania konstrukcyjne oraz materiały, technologie i organizację robót przy realizacji obiektów infrastruktury technicznej
<b>UMIEJĘTNOŚCI – absolwent potrafi:</b>	
GP2A_U01	samodzielnie i wielokierunkowo analizować problemy związane z działalnością rolniczą i leśną oraz ochroną środowiska z wykorzystaniem specjalistycznych technik, w tym także optymalizacyjnych, na potrzeby gospodarki przestrzennej
GP2A_U02	zaplanować, realizować i oceniać zadania dotyczące planowania i zagospodarowania przestrzennego oraz rozwoju obszarów wiejskich
GP2A_U03	sprawnie posługiwać się różnymi formami komunikacji w celu porozumiewania się z podmiotami związanymi z gospodarką przestrzenną
GP2A_U04	umiejętnie dobierać i modyfikować działania techniczne i pozatechniczne, dostosowane do zasobów przyrody, służące poprawie jakości życia na obszarach wiejskich
GP2A_U05	prawidłowo ocenić zalety oraz wady działań o charakterze inżynierskim z zakresu zagospodarowania przestrzeni w wymiarze lokalnym i regionalnym
GP2A_U06	napisać pracę badawczą i inne opracowania z wykorzystaniem różnych źródeł informacji i technologii informatycznych dotyczących gospodarki przestrzennej i rozwoju obszarów wiejskich
GP2A_U07	w sposób rozszerzony przygotować wystąpienia ustne dotyczących zagadnień gospodarki przestrzennej i rozwoju obszarów wiejskich oraz prawidłowo wykorzystać różne materiały źródłowe, w tym w języku obcym
GP2A_U08	posługiwać się językiem obcym w zakresie gospodarki przestrzennej i rozwoju obszarów wiejskich spełniające wymagania poziomu B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego
GP2A_U09	kompleksowo postrzegać przestrzenną organizację rozwoju społeczno-gospodarczego w różnych skalach – lokalnej, regionalnej, krajowej
GP2A_U10	zaplanować infrastrukturę techniczną na potrzeby działalności rolniczej oraz służącej rozwojowi obszarów wiejskich i poprawie jakości życia
GP2A_U11	samodzielnie planować i realizować uczenie się przez całe życie; inspirować i organizować proces uczenia się innych osób
GP2A_U12	współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role, przy opracowywaniu dokumentów planistycznych na poziomie lokalnym i regionalnym, w tym kierować pracą zespołu
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE – absolwent jest gotów do:</b>	
GP2A_K01	odpowiedniego określania priorytetów służących realizacji określonego przez siebie lub innych zadania
GP2A_K02	doceniania znaczenia zasad gospodarki przestrzennej dla rozstrzygania dylematów związanych z pracą zawodową

GP2A_K03	odpowiedzialności zawodowej, społecznej i etycznej za prawidłowe kształtowanie przestrzeni i planowanie rozwoju obszarów wiejskich
GP2A_K04	identyfikacji ryzyka związanego z gospodarowaniem przestrzenią i podejmowaniu działań ograniczających zagrożenia
GP2A_K05	stałego doskonalenia, rozwijania i aktualizowania wiedzy związanej z zagadnieniami gospodarki przestrzennej
GP2A_K06	myślenia i działania w sposób kreatywny i przedsiębiorczy w zakresie planowania i zagospodarowania przestrzennego oraz rozwoju obszarów wiejskich

<sup>1</sup>określone w sposób odpowiadający charakterystykom drugiego stopnia dla kwalifikacji na poziomie odpowiednio 6 lub 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji (załącznik do rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji; Dz. U., poz. 2218)



## Skład zespołu przygotowującego raport samooceny

Imię i nazwisko	Tytuł lub stopień naukowy/stanowisko/funkcja pełniona w uczelni
Krzysztof Otremba	dr hab. inż. / prof. UPP / przewodniczący Rady Programowej Kierunku Gospodarka Przestrzenna
Anna Szymczak-Graczyk	dr hab. inż. / prof. UPP / Prodziekan ds. Studiów
Anna Budka	dr hab. / prof. UPP / sekretarz Rady Programowej Kierunku Gospodarka Przestrzenna
Karol Mrozik	dr hab. / prof. UPP / zastępca przewodniczącego Rady Programowej Kierunku Gospodarka Przestrzenna
Arkadiusz Sadowski	dr hab. inż. / prof. UPP / członek Rady Programowej Kierunku Gospodarka Przestrzenna
Adam Zydrón	dr hab. inż. / prof. UPP / członek Rady Programowej Kierunku Gospodarka Przestrzenna
Jakub Nieć	dr hab. Inż. / adiunkt / członek Rady Programowej Kierunku Gospodarka Przestrzenna
Marta Lisiak-Zielińska	dr inż. / adiunkt / członek Rady Programowej Kierunku Gospodarka Przestrzenna, Wydziałowy Koordynator programu Erasmus+
Damian Janczak	dr inż. / adiunkt / członek Rady Programowej Kierunku Gospodarka Przestrzenna
Marta Sybis	dr inż. / adiunkt / członek Rady Programowej Kierunku Gospodarka Przestrzenna
Michał Beim	dr / adiunkt / pracownik Katedry Melioracji, Kształtowania Środowiska I Gospodarki Przestrzennej
Anna Zbierska	dr inż. / adiunkt / opiekun Studenckiego Koła Naukowego Gospodarki Przestrzennej

## Spis treści

<b>Efekty uczenia się zakładane dla ocenianego kierunku, poziomu i profilu studiów .....</b>	<b>3</b>
<b>Skład zespołu przygotowującego raport samooceny .....</b>	<b>9</b>
<b>Prezentacja uczelni .....</b>	<b>11</b>
<b>Część I. Samoocena uczelni w zakresie spełniania szczegółowych kryteriów oceny programowej na kierunku studiów o profilu ogólnoakademickim.....</b>	<b>12</b>
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się .....	12
Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się.....	22
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie .....	37
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry .....	49
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie.....	57
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku.....	63
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku.....	67
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia .....	72
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach .....	84
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów.....	85
<b>Część II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów .....</b>	<b>92</b>
<b>Część III. Załączniki.....</b>	<b>95</b>
Załącznik nr 1. Zestawienia dotyczące ocenianego kierunku studiów .....	95
Załącznik nr 2. Wykaz materiałów uzupełniających .....	114

## Prezentacja uczelni

Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu (UPP) jest uczelnią kształcąca corocznie około 8 tysięcy studentów na 6 wydziałach oraz 34 kierunkach studiów; są to studia inżynierskie, magisterskie i doktoranckie oraz liczne studia podyplomowe, w formie stacjonarnej i niestacjonarnej. Wszystkie wydziały Uczelni mają uprawnienia do nadawania stopnia doktora i doktora habilitowanego. Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu kształci specjalistów oraz prowadzi badania naukowe w zakresie dyscyplin wiedzy związanych z naukami rolniczymi, społecznymi i inżynierjno-technicznymi. Prowadzona na Uczelni działalność badawcza dotyczy głównie terenów wiejskich, w szczególności województwa wielkopolskiego. Warto podkreślić bardzo ważne zadanie określone w misji działania Uczelni - działania na rzecz społeczności lokalnych i regionalnych.

Program studiów na kierunku Gospodarka Przestrzenna (GP) przygotowuje wysoko wykwalifikowaną kadrę do realizacji celów określonych w polskim prawodawstwie dotyczącym zarządzania przestrzenią (w szczególności w [Ustawie z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym](#)), oraz w polskich i unijnych dokumentach strategicznych. Program kształcenia na kierunku GP szczególną uwagę poświęca obszarom wiejskim, które w strukturze przestrzennej naszego kraju zajmują znaczącą pozycję (ponad 90% terytorium i blisko 40% ludności Polski). W planie studiów ważną rolę odgrywają zatem niezbędne do osiągnięcia tego celu przedmioty związane z gospodarowaniem w obszarze rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej. Studia inżynierskie kształcą absolwentów posiadających poza standardową wiedzą z zakresu gospodarowania przestrzenią, także wiedzę i umiejętności o charakterze inżynierskim, dotyczące planowania i realizacji wybranych elementów infrastruktury, waloryzacji elementów dysharmonizujących krajobraz wiejski oraz elementów kształtujących ład przestrzenny tych obszarów.

Priorytetowo traktowana jest także tematyka powiązania zagospodarowania przestrzennego z ochroną gleb, cennych kompleksów przyrodniczych oraz krajobrazu, które stanowią przyrodnicze podstawy rozwoju społeczno-gospodarczego. Studia drugiego stopnia na kierunku Gospodarka Przestrzenna przygotowują wysoko wykwalifikowaną kadrę kierowniczą do realizacji tych celów.

Ważnym argumentem przy opracowaniu planu studiów na kierunku Gospodarka Przestrzenna było stworzenie absolwentom jak największych możliwości na rynku pracy.

## Część I. Samoocena uczelni w zakresie spełniania szczegółowych kryteriów oceny programowej na kierunku studiów o profilu ogólnoakademickim

### Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się

*1.1. Powiązania koncepcji kształcenia z misją i głównymi celami strategicznymi uczelni (przy uwzględnieniu każdego z ocenianych poziomów studiów), oczekiwań formułowanych wobec kandydatów, oferowanych specjalności/specjalizacji*

Zgodnie z misją Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, Wydział Inżynierii Środowiska i Inżynierii Mechanicznej realizuje zajęcia dydaktyczne przygotowujące specjalistów dla potrzeb nowoczesnej gospodarki oraz szeroko rozumianej przestrzeni przyrodniczej, a także dla intensywnie rozwijających się sektorów gospodarki naszego kraju i Europy, zapewniając postęp naukowo-techniczny uwzględniający zrównoważony rozwój obszarów wiejskich. Wdrażanie nowoczesnych technologii, kształcenie zapewniające konkurencyjność na rynku pracy Unii Europejskiej oraz przekazywanie studentom świadomości społecznej o zagrożeniach środowiska wpisuje się w strategię rozwoju Uniwersytetu.

[Strategia rozwoju Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu na lata 2022-2027](#), przyjęta [Uchwałą nr 120/2022 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu z dnia 28 września 2022 roku](#) wskazuje, że Uniwersytet jest wysoko cenionym źródłem innowacji i eksperckiej wiedzy w obszarze nauk przyrodniczych, rolniczo-leśnych, ekonomicznych i inżynierijno-technicznych, a działania edukacyjne oraz kulturotwórcze UPP wpływają na zmiany społeczne, szczególnie w odniesieniu do zrównoważonego rozwoju, poszanowania środowiska przyrodniczego i zdrowego żywienia. Strategia zakłada sześć celów strategicznych: (1) Osiągnięcie wysokiego poziomu rozpoznawalności i atrakcyjności UPP w kluczowych grupach interesariuszy przez opracowanie i wdrożenie unikatowej propozycji wartości i strategii promocji Uniwersytetu, (2) Wykorzystanie potencjału Uniwersytetu przez zarządzanie na podstawie rzetelnych diagnoz i mechanizmów doskonalenia działań, (3) Spełnianie na najwyższym poziomie wymagań interesariuszy otoczenia społeczno-gospodarczego jako partner naukowy, doradczy, wdrożeniowy oraz jako ośrodek przygotowania specjalistów i ceniony partner inicjatyw społecznych, (4) Wzmacnianie współpracy międzynarodowej oraz zwiększenie udziału i zaangażowania zagranicznych studentów, doktorantów i naukowców w życie Uniwersytetu poprzez ułatwienia językowe, kulturowe oraz atrakcyjną ofertę dydaktyczną i badawczą, (5) Zapewnienie wyróżniającej się jakości pracy kadr Uniwersytetu przez wdrożenie kompleksowej polityki kadrowej, uwzględniającej naukową, dydaktyczną i administracyjną ścieżkę rozwoju, (6) Zbudowanie modelu i kultury wsparcia administracyjnego spełniającego warunki uczelni przyjaznej, profesjonalnej i opartej na najnowszych technologiach zarządzania.

Wydział realizuje wszystkie cele strategiczne określone w Strategii Uczelni a do najważniejszych zaliczyć należy: **szeroką współpracę z interesariuszami zewnętrznymi i wewnętrznymi przy kształceniu studentów** na kierunku Gospodarki Przestrzennej oraz **współpracę naukową i dydaktyczną z zagranicznymi ośrodkami akademickimi** w Europie i Azji.

**Misją Wydziału Inżynierii Środowiska i Inżynierii Mechanicznej oraz Wydziału Ekonomicznego** w zakresie kształcenia jest przygotowanie absolwentów do podejmowania zadań z zakresu gospodarki przestrzennej. Uzyskana w trakcie studiów wiedza oraz umiejętności i kompetencje pozwolą na tworzenie ładu przestrzennego w otaczającym środowisku z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju, a także jego ochrony przed degradacją, ze szczególnym uwzględnieniem racjonalnego wykorzystywania i ochrony zasobów. Program nauczania obejmuje przedmioty przekazujące wiedzę i umiejętności z planowania, częściowo projektowania, inwestycji, które służą racjonalnemu gospodarowaniu przestrzenią na terenach o różnym stopniu urbanizacji. **Program nauczania na**

**kierunku Gospodarka Przestrzenna umożliwia przygotowanie wysoko wykwalifikowanej kadry do realizacji celów określonych w polskim prawodawstwie dotyczącym zarządzania przestrzenią** (w szczególności [Ustawa z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym](#)) oraz w polskich i unijnych dokumentach strategicznych (np. [Krajowa Polityka Miejska 2030](#), [Nowa Karta Lipska](#) czy [Agenda Terytorialna UE 2030](#)). Dobrze również **wpisuje się w model ośmiu kluczowych kompetencji uczenia się przez całe życie** zaproponowanych przez Radę Unii Europejskiej. Do których zaliczane są: (1) Kompetencje w zakresie rozumienia i tworzenia informacji, (2) Kompetencje w zakresie wielojęzyczności, (3) Kompetencje matematyczne oraz kompetencje w zakresie nauk przyrodniczych, technologii i inżynierii, (4) Kompetencje cyfrowe, (5) Kompetencje osobiste, społeczne i w zakresie umiejętności uczenia się, (6) Kompetencje obywatelskie, (7) Kompetencje w zakresie przedsiębiorczości, (8) Kompetencje w zakresie świadomości i ekspresji kulturalnej.

W nawiązaniu do celów realizacji powyższych dokumentów w programie kształcenia uwzględniono specjalistyczne treści dotyczące m.in. samorządu terytorialnego, planowania przestrzennego, wykorzystania nowoczesnych metod przetwarzania i analizowania danych przestrzennych, zarządzania ryzykiem w planowaniu, a także zarządzania przedsiębiorstwem czy pozyskiwania środków na rozwój lokalny. W przygotowanym programie studiów uwzględniono także gospodarowanie zasobami, których racjonalne wykorzystanie ma zapewnić właściwa gospodarka przestrzenna. Efektywne zarządzanie zasobami dotyczy nie tylko ich wykorzystania, ale także diagnozowania, analizowania, monitorowania i planowania, a także umiejętności, będą wymagane od przyszłej kadry zarządzającej. Program kształcenia na kierunku GP szczególną uwagę poświęca obszarom wiejskim. Struktura osadnicza, społeczna i gospodarcza obszarów wiejskich w Polsce podlega istotnym transformacjom. Obszary wiejskie są świadkami m.in. suburbanizacji, wykluczenia transportowego czy industrializacji produkcji rolnej. Wszystko to implikuje konflikty przestrzenne. Stosowna wiedza pozwala nie tylko na łagodzenie problemów, ale wykorzystanie zmian na rzecz zrównoważonego rozwoju lokalnego i regionalnego.

**W ramach kierunku Gospodarka Przestrzenna** realizowane są studia pierwszego i drugiego stopnia. Studia pierwszego stopnia prowadzone są bez podziału na specjalności, ale na siódmym semestrze studenci mają możliwość wyboru grupy tematycznej, w odniesieniu do tematu pracy inżynierskiej, grupy seminaryjnej oraz *Przedmiotu z pracą dyplomową*, który również nawiązuje tematyką i omawianymi zagadnieniami do tematu pracy inżynierskiej. Na studiach drugiego stopnia studenci mają do wyboru pięć specjalizacji: *Budownictwo i infrastruktura na obszarach wiejskich*, *Planowanie i zagospodarowanie przestrzenne na terenach nieurbanizowanych*, *Zarządzanie przestrzenią i środowiskiem*, *Gospodarka lokalna i regionalna*, *Zintegrowane gospodarowanie przestrzenią i nieruchomościami*. Wydział Inżynierii Środowiska i Inżynierii Mechanicznej oraz Wydział Ekonomiczny zabezpiecza kadrę kompetentnych nauczycieli akademickich, w tym 65 nauczycieli z tytułem profesora lub profesora Uczelni.

**Koncepcja programu studiów** na kierunku Gospodarka Przestrzenna w dużej części **wpisuje się również w cele strategiczne UPP**, takie jak dostosowanie treści nauczania do standardów europejskich, modernizacja bazy dydaktycznej, włączanie studentów w badania naukowe, a także odbywanie praktyk w podmiotach gospodarczych o wysokim poziomie technologicznym i dobrej organizacji pracy, które zapewniają możliwość istotnego zwiększenia umiejętności zawodowych studentów. Propagując postawę otwartości na wiedzę, uczciwości i rzetelności naukowej oraz zawodowej, dbając o rozwój intelektualny młodzieży, zapewniając dostęp do wiedzy i studiów oraz dążąc do zapewnienia ciągłości kształcenia kadr dla gospodarki i administracji z uwzględnieniem zmieniających się potrzeb edukacyjnych, poprzez tworzenie oryginalnych kierunków studiów, programów i sposobów nauczania, koncepcja kształcenia na kierunku Gospodarka Przestrzenna wpisuje się także w misję Wydziału

Inżynierii Środowiska i Inżynierii Mechanicznej, Wydziału Ekonomicznego integralnie związanych z misją Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu.

*1.2. Związek kształcenia z prowadzoną w uczelni działalnością naukową, w tym do głównych kierunków działalności naukowej prowadzonej w uczelni w dyscyplinie/dyscyplinach, do której/których kierunek jest przyporządkowany oraz najważniejszych osiągnięć naukowych uczelni w tym zakresie z ostatnich 5 lat będących wynikiem tej działalności (kategoria naukowa, prestiżowe publikacje, granty, nagrody, awanse naukowe), a także sposobów wykorzystania wyników działalności naukowej w opracowaniu i doskonaleniu programu studiów, jak również w procesie jego realizacji, ze szczególnym uwzględnieniem możliwości zdobywania przez studentów kompetencji badawczych i udziału w badaniach*

Kierunki badań prowadzonych na Wydziale Inżynierii Środowiska i Inżynierii Mechanicznej dotyczą między innymi planowania przestrzennego, racjonalnego gospodarowania zasobami, zrównoważonego rozwoju terytorialnego (regionalnego, lokalnego), badaniem relacji i struktur funkcjonalno-przestrzennych, w tym rozwoju obszarów wiejskich. Na Wydziale prowadzone są również badania naukowe o zasięgu międzynarodowym w ramach programów Unii Europejskiej. Prowadzone były i są prace o charakterze zleceń, które mają zarówno aspekt naukowy, jak i praktyczny, zwiększając zasób wiedzy oraz doświadczenia kadry dydaktycznej. W tabeli 1.1 zamieszczono wykaz ważniejszych grantów badawczych realizowanych przez pracowników Wydziału Inżynierii Środowiska i Inżynierii Mechanicznej przypisanych do dyscypliny Inżynieria Środowiska Górnictwo i Energetyka oraz pracowników Wydziału Ekonomicznego przypisanych do dyscypliny Ekonomia i Finanse. Obie dyscypliny podczas ostatniej ewaluacji uzyskały ocenę B+. Badania prowadzone na Wydziale były podstawą opracowania i rozwoju programu kształcenia na kierunku GP. Nauczyciele akademicki w ramach realizowanych przez siebie zajęć wykorzystują swoją wiedzę i doświadczenie zawodowe, stale doskonaląc i aktualizując programy realizowanych przedmiotów. Miarą rozwoju i zwiększania kompetencji nauczycieli prowadzących zajęcia na kierunku Gospodarka Przestrzenna są awanse naukowe (tab. 4.3. zamieszczona w podrozdziale 4.5).

Tabela 1.1

*Wykaz niektórych grantów uzyskanych przez pracowników Wydziałów*

Lp.	Numer projektu w Uczelni	Numer projektu w systemie POLON	Dyscyplina naukowa w systemie POLON	Tytuł projektu / Okres realizacji / Kierownik projektu	Kwota ogółem [PLN]
1.	24/2017/OPUS	2016/23/B/NZ 9/03600	*Inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka (100%)	„Ekologiczne uwarunkowania rozwoju włośniczników ( <i>Ranunculus sect. Batrachium, Ranunculaceae, Plantae</i> ) w wodach płynących w Polsce jako podstawa skutecznej ochrony i zastosowania w bioindykacji rzek” (6.09.2017 – 5.09.2022) – prof. dr hab. Krzysztof Szoszkiewicz	490 281 z tego dla UPP 299 713
2.	7/2018/PRELUUDIUM	2017/25/N/ST 10/02212	Inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	„Wpływ podwyższonej temperatury i zredukowanych odpadów na emisję metanu ( $CH_4^{12}/CH_4^{13}$ ) z torfowiska w warunkach klimatycznego eksperymentu manipulacyjnego” – (29.01.2018 – 28.01.2022) – dr inż. Marcin Stróżecki	180 000

3.	17/2018/OPUS	2017/27/B/ST 10/02228	Inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	„Potencjał akumulacyjny dwutlenku węgla torfowisk mszarnych w kontekście zmian właściwości optycznych atmosfery i klimatu” (20.07.2018 – 19.07.2023) – prof. UPP dr hab. inż. Bogdan Chojnicki	1 408 378
4.	19/2018/PRE LUDIUM	2017/27/N/HS 4/00380	Inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	„Ocena możliwości zachowania wsi olęderskich na terenach zagrożonych powodzią” (19.07.2018 – 18.01.2024) – dr inż. Joanna Kubiak	171 518
5.	15/2019/PRE LUDIUM	2018/29/N/NZ 9/00179	Inżynieria mechaniczna	„Wpływ parametrów wykorzystywanego biowęgla na proces fermentacji ciemnej” – (28.01.2019 – 27.01.2022) – mgr inż. Kamil Kozłowski	139 600
6.	16/2022/OPUS	2018/31/B/HS 4/03223	-	"Podatność na ekstremalne zdarzenia pogodowe: mapowanie zagrożeń naturalnych i związanych z nim działań. Analiza wybranych sektorów i infrastruktury zagrożonych ekstremami meteorologicznymi w Wielkopolsce" - (18.06.2019-17.06.2023) - (na UPP 10.03.2022 – dr inż. Iwona Pińskwar	337 100
7.	27/2020/MIN IATURA	2020/04/X/ST1 0/01344	Inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	„Ocena poziomu akumulacji pierwiastków ziem rzadkich w odniesieniu do krajobrazu miejskiego” – (12.12.2020-11.12.2021) – dr inż. Marta Lisiak-Zielińska	34 348
8.	1/2021/OPUS	2020/37/B/ST 10/01213	Inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	„Ocena wpływu ocieplenia i przesuszenia na efektywność fotosyntetyczną, produktywność, charakterystyki spektralne i morfologię roślinną torfowiska w warunkach in-situ kontrolowanego klimatycznego eksperymentu manipulacyjnego”-(01.02.2021-31.01.2026) – prof. UPP dr hab. Anshu Rastogi	1 898 870
9.	9/2021/PRE UDIUM BIS	2020/39/O/ST 10/00775	Inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	"Wpływ fal upałów i susz, wahań poziomów wody i dostępności nutrientów na fluorescencję chlorofilu (SIF), fotosyntezę, parametry spektralne i biofizyczne roślinności torfowiska na gradientach zmian poziomu wód i składników pokarmowych" - (01.10.2021-0.09.2025) – prof. dr hab. inż. Radosław Tomasz Juszcak	541 680
10.	-	2021/03/Y/NZ 8/00100	Inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	„Bringing nature back – biodiversity friendly nature-based solutions in cities” – (01.04.2022-31.03.2025) – prof. dr hab. inż. Krzysztof Szoszkiewicz	841 800

11.	12/2021/MIN IATURA	2021/05/X/ST1 0/00029	Inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	"Analiza wpływu cech morfologicznych koryta na przestrzenne zróżnicowanie stężeń pierwiastków ziem rzadkich w osadach dennych rzek nizinnych o różnym stopniu przekształcenia" - (31.08.2021-30.08.2022) – dr inż. Joanna Jaskała	47 960
12.	6/2022/PRELU DIUM	2021/41/N/ST 10/02490	Inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	"Ocena wpływu czynnika zoogenicznego w kształtowaniu warunków środowiskowych, retencyjnych i hydromorfologicznych małych cieków nizinnych na przykładzie działalności bobra europejskiego ( <i>Castor fiber</i> )" - (03.01.2022-02.01.2025) – mgr inż. Stanisław Zaborowski	175 000
13.	2/2023/PRELU DIUM	2022/45/N/ST 10/01654	Inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	"Teledetekcyjna ocena monokultur roślin torfowiskowych oraz ich fenotypu celem oceny udziału poszczególnych gatunków roślin w wartościach mierzonych sygnałów na powierzchniach wielogatunkowych" – (20.01.2023 - 19.01.2025) - inż. Michał Antała	139 709
14.	7/2023/SONATA	2022/47/D/HS 4/01313	Inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	"Elastyczność (odporność) miast: podatność na ryzyka meteorologiczne polskich miast w kontekście procesów rewitalizacyjnych" (27.06.2023 - 26.06.2026) – dr Adam Choryński	313 296
15.	12/2023/MIN IATURA	2023/07/X/ST1 0/00536	Inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	"Wysokorozdzielczy, wielowskaźnikowy (multiproxy) zapis gradacji owadów w osadach torfowiskowych Puszczy Noteckiej" – (5.09.2023 - 4.09.2024) - dr Jan Barabach	42 056
16.	13/2021/MIN IATURA	2021/05/X/HS 4/00137	Ekonomia i finanse	Sytuacja finansowa jednostek samorządu terytorialnego a poziom życia mieszkańców (31.08.2021 – 30.08.2022)- dr Mariusz Malinowski	40 255
17.	4/2022/PRELU DIUM	2021/41/N/HS 4/00518	Ekonomia i finanse	Rozwój gospodarczy polskich województw jako czynnik determinujący zmiany emisji wybranych gazów cieplarnianych: badania w kontekście środowiskowej krzywej Kuznetsa (03.01.2022 – 02.01.2025) - dr Natalia Genstwa	96 950
18.	9/2023/MIN IATURA	2003/07/X/SH 4/00232	Ekonomia i finanse	Rola małych miast w lokalnym rozwoju społeczno-gospodarczym (11.07.2023 – 10.07.2024) - dr Karolina Józefowicz	32 304

**Program studiów jest oparty o doświadczenia i wiedzę pracowników.** Przykłady zastosowań wiedzy zdobytej w trakcie badań naukowych zestawiono poniżej:



- pracownicy **Katedry Ekologii i Ochrony Środowiska** prowadzą wieloaspektowe badania o ekosystemach wodnych i lądowych, w tym dotyczące: (1) inwentaryzacji i waloryzacji środowiska przyrodniczego, w tym na potrzeby ocen oddziaływania na środowisko oraz innych decyzji planistycznych i administracyjnych, (2) czynnej ochrony przyrody i jej planowania, w tym zrównoważonego rozwoju turystyki na obszarach cennych przyrodniczo, (3) biomonitoringu środowiska, w tym ograniczania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w środowisku przyrodniczym i antropogenicznym, (4) zwiększania/przywracania bioróżnorodności z zastosowaniem rozwiązań bliskich naturze, ze szczególnym uwzględnieniem błękitno-zielonej infrastruktury oraz (5) dobrych praktyk związanych z renaturyzacją i rewitalizacją rzek oraz jezior, (6) zmian ekosystemów lądowych w związku ze zmianą klimatu; w swoich badaniach wykorzystują metody analiz przestrzennych i fotogrametrycznych, w tym także dane pozyskiwane z niskiego pułapu lotniczego;
- pracownicy **Katedry Inżynierii Wodnej i Sanitarnej**, prowadzą badania dotyczące: (1) analizy i modelowania przepływu wody i transportu rumowiska rzeczno (2) gospodarowania wodą oraz modelowania procesów zachodzących w zbiornikach retencyjnych (np. jakość wody) (3) analizami związanymi z powodzią i suszami, w tym wyznaczanie stref zagrożenia i ryzyka powodziowego (4) rozwoju infrastruktury wodno-kanalizacyjnej na terenach niezurbanizowanych, (5) uwarunkowań technicznych zrównoważonego gospodarowania wodami opadowymi, (6) oceny funkcjonowania systemów kanalizacyjnych, (7) unieszkodliwiania ścieków i osadów w celach energetycznych (8) wykorzystują metody numeryczne do modelowania zjawisk zarówno w rzekach, zbiornikach jak i w systemach wodno-kanalizacyjnych (9) wykonują opinie i ekspertyzy w szeroko rozumianym zakresie wodno-ściekowym oraz prawnym.
- pracownicy **Katedry Melioracji, Kształtowania Środowiska i Gospodarki Przestrzennej** prowadzą badania w zakresie: (1) powiązań gospodarki przestrzennej ze zrównoważoną mobilnością (w tym transport w planowaniu przestrzennym metropolii, m.in. uwarunkowania prawne integracji transportowej obszarów metropolitalnych oraz polityka publiczna w zakresie planowania przestrzennego i mobilności, m.in. Plany Zrównoważonej Mobilności Miejskiej); (2) funkcjonowania przyrody na styku z systemami transportowymi; (3) rynku nieruchomości na terenach niezurbanizowanych z określeniem atrybutów wpływających na wartość nieruchomości; (4) stanu ładu przestrzennego w obrębie obszarów metropolitalnych (w tym procesu suburbanizacji, chłonności demograficznej, jakości życia, dostępności terenów zielonych); (5) planowania i rozwoju małej retencji; (6) gospodarki wodnej i gospodarowania zasobami wodnymi na terenach, w szczególności na obszarach podmiejskich, analizy stosunków wodnych i ochrony wód; (7) rewitalizacji zdegradowanych obszarów miejskich w ramach inicjatywy JESSICA; (8) kształtowania środowiska i inżynierii środowiska; (9) gospodarowania wodą w małych zlewniach nizinnych z uwzględnieniem badań zmienności ilościowej zasobów wodnych, jak i jakości wód powierzchniowych i gruntowych.
- pracownicy **Katedry Budownictwa i Geoinżynierii** prowadzą badania dotyczące (1) relacji i struktur funkcjonalno-przestrzennych, (2) ustalonych i nieustalonych problemów ruchu wód gruntowych oraz transformacji przepływów w złożonych sieciach rzecznych, (3) analizy szkód powodowanych przez wiatr i różne podejścia do wpływu gospodarki leśnej na bilans węgla w lasach sosnowych w strefie umiarkowanej, (4) wykorzystania materiałów odpadowych/recyklingowych w materiałach budowlanych, (5) projektowania kompozytów cementowych odpornych na działanie agresywnego środowiska, (6) projektowania konstrukcji i wykonawstwa obiektów budowlanych w tym budowli hydrotechnicznych, (7) interpretacji nowoczesnych badań in situ podłoża gruntowego w celu identyfikacji parametrów

geotechnicznych gruntów w rzeczywistym stanie naprężenia podłoża, (8) analizy gruntów antropogenicznych w tym szczególnie odpadów poflotacyjnych zdeponowanych w największym w świecie tego rodzaju obiekcie hydrotechnicznym OUOW Żelazny Most.

- pracownicy **Katedry Gleboznawstwa Rekultywacji i Geodezji** prowadzą badania w zakresie: (1) zmian środowiska z wykorzystaniem materiałów kartograficznych i teledetekcyjnych, (2) oceny ładu przestrzennego w kontekście zrównoważonej urbanizacji i swobody planistycznej gmin w Polsce, (3) wykonują opinie i ekspertyzy dotyczące prawidłowości wykonanej rekultywacji w kierunkach rolniczych leśnych i innych na obszarach zdegradowanych, (4) wykonują opinie i ekspertyzy dotyczące utraty wartości użytkowej gruntów, (5) koncepcji i projektów rekultywacji i rewitalizacji obszarów zdegradowanych, (6) uproduktywnienia terenów zdegradowanych i zdewastowanych w wyniku działalności gospodarczej człowieka, terenów po górnictwie odkrywkowym węgla brunatnego i kruszyw naturalnych, ale również na składowiskach popiołów elektrownianych, (7) właściwości rozwijających się Technosoli na terenach pogórnicznych, (8) wskaźników urbanistyczno-krajobrazowych ładu przestrzennego w gospodarce przestrzennej regionu i gminy, (9) presji fragmentacji krajobrazu w wyniku urbanizacji w Polsce, (10) wdrażania idei rozwoju zrównoważonego obszarów wiejskich w Polsce we Wspólnej Polityce Rolnej, (11) ocen wpływu zmian użytkowania gruntów na różnorodność krajobrazową Wielkopolski, (12) ocen zmian zagospodarowania i stanu ekologicznego wybranych gmin Wielkopolski podlegających urbanizacji.

Zdobywanie kompetencji badawczych przez studentów realizowane jest m.in. w ramach włączania studentów do badań realizowanych w poszczególnych jednostkach Wydziału, a także w ramach organizowanych na Wydziale seminariów i konferencji, w tym w języku obcym. Studenci Wydziału prowadzą badania naukowe w trakcie realizacji niektórych zajęć dydaktycznych, a przede wszystkim w ramach realizowania prac dyplomowych, a także w ramach kół naukowych Wydziału. Wyniki swoich badań co roku prezentują podczas Sesji Kół Naukowych, zdobywając często wyróżnienia lub nagrody.

### *1.3. Zgodność koncepcji kształcenia z potrzebami otoczenia społeczno-gospodarczego oraz rynku pracy, roli i znaczenia interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych w procesie opracowania koncepcji kształcenia i jej doskonalenia*

**W procesie definiowania efektów uczenia się i dostosowywania do nich programów studiów,** poza pracownikami naukowo-dydaktycznymi brali i nadal **biorą udział interesariusze wewnętrzni oraz zewnętrzni.** Warto zwrócić uwagę na powstałą w 2021 roku Radę Interesariuszy i Ekspertów Zewnętrznych, której członkowie (przedstawiciele przedsiębiorstw powiązanych z badaniami i kształceniem studentów na Wydziale) nie tylko biorą czynny udział w dyskusjach dotyczących programów studiów, ale prowadzą wykłady związane z praktyką inżynierską dla studentów różnych lat i poziomów studiów. Studenci są członkami Rady Programowej Kierunku Studiów Gospodarka Przestrzenna, Rady Dydaktycznej i Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu - w każdym z tych organów mają prawo do wyrażania swoich opinii. Uczestnictwo przedstawicieli sektora gospodarczego, głównie pracodawców, w definiowaniu efektów uczenia się i doskonalenie z tego punktu widzenia programów studiów, realizowane jest poprzez ich działania w ramach Rady Programowej Kierunku Studiów Gospodarka Przestrzenna. Efekty uczenia się zostały opracowane po uwzględnieniu wniosków i opinii przedstawianych przez pracodawców, opinie dotyczące efektów uczenia się zostały przekazane między innymi przez **przedstawicieli gmin.** Podczas definiowania efektów uczenia się brano pod uwagę sugestie **członka Głównej Komisji Urbanistyczno-Architektonicznej,** która jest organem doradczym ministra właściwego do spraw budownictwa, planowania i zagospodarowania przestrzennego oraz mieszkalnictwa w sprawach planowania

i zagospodarowania przestrzennego oraz **członków Towarzystwa Urbanistów Polskich Oddział w Poznaniu**.

#### *1.4. Sylwetka absolwenta, przewidywanych miejsc zatrudnienia absolwentów*

**Absolwent posiada interdyscyplinarną wiedzę** z zakresu przestrzennej organizacji rozwoju społeczno-gospodarczego oraz ekonomiczną, przyrodniczą, społeczną, dodatkowo także wiedzę o charakterze technicznym. Absolwent jest przygotowany do: kształtowania środowiska przestrzennego zgodnie z ich potrzebami i wymogami cywilizacyjnymi, możliwościami technicznymi a także zasadami ładu przestrzennego i rozwoju zrównoważonego; współpracy w przygotowywaniu dokumentów planistycznych; opracowywania analiz przestrzennych do celów gospodarczych i społecznych; planowania rozwoju infrastruktury technicznej; planowania rozwoju usług; uczestniczenia w działaniach mających na celu ochronę środowiska; udziału w procesie zarządzania miastami, gminami, powiatami i województwami; podejmowania współpracy regionalnej i współpracy z regionami europejskimi oraz współuczestniczenia w opracowywaniu programów rozwoju regionalnego.

**Absolwent jest przygotowany do pracy w:** zespołach przygotowujących opracowania i dokumenty planistyczne na poziomie lokalnym, regionalnym i krajowym; w jednostkach administracji samorządowej i rządowej; agencjach rozwoju; agencjach nieruchomości; firmach konsultingowych i doradczych oraz innych firmach otoczenia biznesu. Dodatkowo jest przygotowany do: opracowywania planów zagospodarowania terenu i planów miejscowych; opracowywania specjalistycznych inżynierskich analiz, planów i projektów transformacji przestrzennych z uwzględnieniem technicznych wymagań poszczególnych form zagospodarowania. Absolwent studiów inżynierskich jest przygotowany również do pracy w pracowniach projektowych.

Absolwent studiów drugiego stopnia zna ponadto: zasady funkcjonowania rynku nieruchomości, wycen świadczeń ekosystemowych oraz planowania zintegrowanego, potrafi ocenić zasoby i stan środowiska przyrodniczego oraz wpływ inwestowania na środowisko, gospodarkę gruntami, funkcjonowanie programów i aplikacji Systemów Informacji Przestrzennej (SIP), metod modelowania i teorii gospodarki przestrzennej, rynku i wyceny nieruchomości.

#### *1.5. Cechy wyróżniające koncepcję kształcenia oraz wykorzystanie wzorców krajowych lub międzynarodowych*

Charakterystyczną cechą programu studiów na kierunku Gospodarka Przestrzenna są przedmioty związane z szeroko pojętą **problematyką gospodarowania przestrzenią**, których treści dotyczą planowania przestrzennego, samorządu terytorialnego, wykorzystania nowoczesnych metod przetwarzania i analizowania danych przestrzennych oraz zarządzania ryzykiem w planowaniu. Ważne miejsce zajmują **zagadnienia dotyczące rozwoju obszarów wiejskich** zintegrowanego z rozwojem ośrodków regionalnych i subregionalnych z uwzględnieniem procesów suburbanizacji. Dużą wagę przyłożono do zagadnień związanych z planowaniem rozwoju i realizacją infrastruktury technicznej. Priorytetowo traktowana jest także tematyka obejmująca **powiązanie zagospodarowania przestrzennego z ochroną gleb, cennych kompleksów przyrodniczych oraz krajobrazu, które stanowią przyrodnicze podstawy rozwoju społeczno-gospodarczego**, zgodnie z założeniami rozwoju zrównoważonego. Specjalizacje prowadzone na II stopniu studiów obejmują zagadnienia dotyczące, przede wszystkim **terenów nieurbanizowanych lub słabo zurbanizowanych** a także gospodarki lokalnej i regionalnej. Wprowadzane są ponadto nowoczesne techniki nauczania z wykorzystaniem aparatury takiej jak skanery laserowe czy drony (na Wydziale znajduje się laboratorium dronowe). Współpraca z uczelniami zagranicznymi pozwala na porównanie metod i treści kształcenia oraz unowocześnianie procesu nauczania. Pracownicy Wydziału regularnie wyjeżdżają do jednostek zagranicznych w ramach programu Erasmus+, gdzie oprócz prowadzenia zajęć dydaktycznych mają

możliwość zapoznania się z systemem kształcenia oraz dobrymi praktykami kształcenia stosowanymi w wizytowanych Uczelniach.

*1.6. Kluczowe kierunkowe efekty uczenia się, z ukazaniem ich związku z koncepcją, poziomem oraz profilem studiów, a także z dyscypliną/dyscyplinami, do której/których kierunku jest przyporządkowany*

Kierunkowe efekty uczenia się dla kierunku Gospodarka Przestrzenna na studiach I i II stopnia **odpowiadają opisowi efektów uwzględniającemu charakterystyki drugiego stopnia dla kwalifikacji na poziomie odpowiednio 6 lub 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji**. Zakres merytoryczny kierunkowych efektów uczenia się jest ściśle powiązany z dziedziną nauk inżynieryjno-technicznych, dyscyplinami inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka, inżynieria lądowa, geodezja i transport, architektura i urbanistyka oraz dziedziną nauk społecznych i dyscyplinami geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna, ekonomia i finanse, w których umocowana jest koncepcja kształcenia na poszczególnych poziomach studiów i problematyki badawczej Wydziałów. W tabelach 1.2. i 1.3. przedstawiono związek kierunkowych efektów uczenia się z koncepcją kształcenia na studiach I i II stopnia kierunku Inżynieria Środowiska.

Tabela 1.2

*Powiązanie kierunkowych efektów uczenia się z koncepcją kształcenia- studia I stopnia*

Cele wyznaczające koncepcję kształcenia	Symbol kierunkowych efektów uczenia się		
Wykształcenie absolwenta posiadającego wiedzę z zakresu: kształtowania środowiska przestrzennego ludzi zgodnie z ich potrzebami, wymogami cywilizacyjnymi, możliwościami technicznymi a także zasadami ładu przestrzennego i rozwoju zrównoważonego w tym głównie na terenach wiejskich i niezurbanizowanych	GP1A_W01, GP1A_W13, GP1A_U04, GP1A_K02	GP1A_W03, GP1A_W10, GP1A_U08,	GP1A_W07, GP1A_U03, GP1A_U16,
Przekazanie studentom niezbędnej wiedzy z zakresu zasad przygotowywaniu dokumentów planistycznych, opracowywania analiz przestrzennych do celów gospodarczych i społecznych, planowania rozwoju infrastruktury technicznej, planowania rozwoju usług, uczestniczenia w działaniach mających na celu ochronę środowiska,	GP1A_W03, GP1A_W09, GP1A_U07, GP1A_U17	GP1A_W05, GP1A_U02, GP1A_U10,	GP1A_W06, GP1A_U05, GP1A_U14,
Przygotowanie do zarządzania miastami, gminami, powiatami i województwami, zarządzanie jakością	GP1A_W02, GP1A_W15, GP1A_U18,	GP1A_W04, GP1A_U01, GP1A_U19,	GP1A_W06 GP1A_U05, GP1A_K04
Przygotowanie teoretyczne i metodyczne do wykonywania projektów koncepcyjnych zagospodarowania terenów obejmujące infrastrukturę techniczną i elementy przyrodnicze uwzględniające wymogi dokumentów planistycznych i potrzeb społeczności lokalnych	GP1A_W08, GP1A_W12, GP1A_U11, GP1A_U15,	GP1A_W09, GP1A_U06, GP1A_U12, GP1A_K01	GP1A_W11, GP1A_U09, GP1A_U13,
Przygotowanie do ciągłego poszerzania zdobytej wiedzy, podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych	GP1A_W14, GP1A_K03,	GP1A_U19, GP1A_K05,	GP1A_U20, GP1A_K06

Tabela 1.3

*Powiązanie kierunkowych efektów uczenia się z koncepcją kształcenia- studia II stopnia*

<b>Cele wyznaczające koncepcję kształcenia</b>	<b>Symbol kierunkowych efektów uczenia się</b>		
Pogłębienie wiedzy z zakresu zasad kształtowania obszarów wiejskich ze szczególnym uwzględnieniem zachowania ładu przestrzennego, potrzeb społecznych i rozwoju gospodarczego oraz zasad rozwoju zrównoważonego,	GP2A_W05, GP2A_U06, GP2A_K02,	GP2A_U01, GP2A_U09, GP2A_K03	GP2A_U02, GP2A_U10,
Pogłębienie wiedzy z zakresu ocen zasobów i stanu środowiska przyrodniczego oraz wpływu inwestowania na środowisko i gospodarkę gruntami, funkcjonowaniu programów i aplikacji Systemów Informacji Przestrzennej (SIP), metod modelowania i teorii gospodarki przestrzennej, rynku i wyceny nieruchomości.	GP2A_W01, GP2A_W08, GP2A_U05,	GP2A_W02, GP2A_W10, GP2A_K03,	GP2A_W04, GP2A_U03, GP2A_K04
Pogłębienie wiedzy i umiejętności w zakresie analizy zjawisk społecznych, metodyki pracy naukowej i wykorzystania metod statystycznych oraz rozszerzenie wiedzy z zakresu zagadnień prawnych, technicznych i ekonomicznych związanych z działalnością w zakresie gospodarowania przestrzenią	GP2A_W03, GP2A_W11, GP2A_U11, GP2A_K04	GP2A_W07, GP2A_U04, GP2A_U12,	GP2A_W09, GP2A_U06, GP2A_K01,
Rozwijanie umiejętności krytycznego myślenia, potrzeby uczenia się przez całe życie oraz podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych	GP2A_U06, GP2A_U11, GP2A_K05,	GP2A_U07, GP2A_U12, GP2A_K06	GP2A_U08, GP2A_K02,

*1.7. Efekty uczenia się prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich, z ukazaniem przykładowych rozwinięć na poziomie wybranych zajęć lub grup zajęć służących zdobywaniu tych kompetencji, w przypadku kierunku studiów kończących się uzyskaniem tytułu zawodowego inżyniera/magistra inżyniera,*

Studia pierwszego stopnia na kierunku Gospodarka Przestrzenna kończą się uzyskaniem tytułu zawodowego inżyniera, natomiast studia drugiego stopnia – magistra. W związku z tym duża część zajęć realizowanych na pierwszym stopniu studiów służy zdobywaniu kompetencji inżynierskich. Są to zajęcia audytoryjne, laboratoryjne komputerowe, projektowe oraz wykłady z zakresu między innymi: *Planowania przestrzennego I i II, Projektowania urbanistycznego, Planowania Infrastruktury technicznej I i II, Komputerowego modelowania i prognozowania procesów przestrzennych*, etc. Na studiach pierwszego stopnia przedmioty służące zdobywaniu kompetencji inżynierskich mają w sumie 86 pkt. ECTS. Zestawienie przedmiotów służących zdobywaniu przez studentów kompetencji inżynierskich zamieszczono w załączniku 1, w tabeli 5a i 5b.

*1.8. Spełnienia wymagań odnoszących się do ogólnych i szczegółowych efektów uczenia się zawartych w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 powołanej ustawy.*

NIE DOTYCZY

**Zalecenia dotyczące kryterium 1 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)**

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 1 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Należy ujednoczyć stopień szczegółowości opisu efektów modułowych oraz dokonać starannego i precyzyjnego przyporządkowania efektów modułowych do efektów kierunkowych i prowadzonych do uzyskania kompetencji inżynierskich a efektów kierunkowych do charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy kierunkowej	<p>Program studiów został zaktualizowany i przyjęty <a href="#">Uchwałą nr 166/2023 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu z dnia 28 czerwca 2023 r. w sprawie ustalenia programu studiów na kierunku gospodarka przestrzenna o profilu ogólnoakademickim dla cyklu kształcenia rozpoczynającego się od roku akademickiego 2023/2024.</a></p> <p>Program studiów podany w uchwale 166/2023 przygotowany został zgodnie z rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji; Dz. U., poz. 2218).</p> <p>Podane zalecenie zawarte jest w Raporcie z wizytacji Polskiej Komisji Akredytacyjnej, która odbyła się 12-13 stycznia 2018, zatem przed zmianą rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. na podstawie, którego przygotowano aktualny program.</p>

**Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się**

*2.1. Dobór kluczowych treści kształcenia, w tym treści związanych z wynikami działalności naukowej uczelni w dyscyplinie/dyscyplinach, do której/których jest przyporządkowany kierunek oraz w zakresie znajomości języków obcych, ze wskazaniem przykładowych powiązań treści kształcenia z kierunkowymi efektami uczenia się oraz dyscypliną/dyscyplinami, do której/których kierunek jest przyporządkowany*

Studenci pierwszego roku GP, w roku akademickim 2023/2024 realizują program przyjęty [Uchwałą nr 166/2023 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu z dnia 28 czerwca 2023 r. w sprawie ustalenia programu studiów na kierunku gospodarka przestrzenna o profilu ogólnoakademickim dla cyklu kształcenia rozpoczynającego się od roku akademickiego 2023/2024](#), natomiast drugi, trzeci i czwarty rok GP realizuje studia według programu przyjętego [Uchwałą 335/2019 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego z dnia 3 lipca 2019 r. w sprawie dostosowania programu studiów na kierunku gospodarka przestrzenna, rozpoczynających się od roku akademickiego 2019/2020, do wymagań ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.](#)

Program studiów I i II stopnia przyjęty [Uchwałą 335/2019 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego](#) został przygotowany zgodnie z wytycznymi [Uchwały nr 285/2019 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu z dnia 24 kwietnia 2019 roku w sprawie wytycznych dla rad wydziałów dotyczących dostosowywania programów studiów prowadzonych na UPP do wymagań w ustawie Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.](#) W roku akademickim 2022/2023 Rada Programowa Kierunku Studiów Gospodarka Przestrzenna rozpoczęła pracę na modyfikacją programu Studiów na I i II stopniu. Program przygotowano w oparciu o [Uchwałę nr 43/2021 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu z dnia 28 kwietnia 2021 roku w sprawie zasad tworzenia programów studiów pierwszego i drugiego stopnia oraz jednolitych studiów magisterskich](#) oraz [Uchwałę nr 52/2021 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu z dnia 30 czerwca 2021 roku w sprawie zmiany uchwały nr 43/2021 Senatu](#)

[z dnia 28 kwietnia 2021 roku w sprawie zasad tworzenia programów studiów pierwszego i drugiego stopnia oraz jednolitych studiów magisterskich](#). Zmiany po uwzględnieniu zaleceń Komisji ds. Programów Studiów Rady Dydaktycznej Uniwersytetu Przyrodniczego oraz Senackiej Komisji ds. Studiów dotyczyły: uwzględnienia możliwości uczenia on-line, zmiany w liczbie punktów ETCS i godzin niektórych przedmiotów, ujednoczenia liczby punktów ETCS niektórych przedmiotów na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych, zmniejszenia liczby efektów uczenia się, poprawienia przypisanych efektów do przedmiotów, zmiany nazw jednostek prowadzących zajęcia, korekty nazw niektórych przedmiotów oraz treści niektórych przedmiotów. Nowy program został przyjęty [Uchwałą nr 166/2023 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu](#). Studenci pierwszego roku, w roku akademickim 2023/2024 realizują program według nowego planu obowiązującego od tego roku akademickiego, a drugi, trzeci i czwarty rok według planu starego (<https://wisim.up.poznan.pl/dla-studentow/programy-studiow/>).

Interdyscyplinarny charakter kierunku Gospodarka Przestrzenna ma swoje odbicie w efektach kształcenia, które zarazem dotyczą aspektów społecznych, technicznych oraz środowiskowych. Na studiach pierwszego stopnia do kluczowych efektów kształcenia w zakresie wiedzy i umiejętności można zaliczyć znajomość uwarunkowań środowiskowych i przyrodniczych wpływających na rozwój społeczno-gospodarczy, a następnie umiejętność ich analizy i prognozowania dla potrzeb decyzyjnych. **Duży nacisk w procesie kształcenia kładzie się na umiejętność oceny zasobów przyrody, ich podatności na degradację oraz przygotowania planów minimalizujących negatywny wpływ człowieka na środowisko i krajobraz jak również badanie relacji i struktur funkcjonalno-przestrzennych w skalach planistycznych jak i urbanistycznych. Ideą przewodnią działania jest dążenie do wielowątkowego traktowania przestrzeni opartego na znajomości zróżnicowanych procesów jej kształtowania zarówno w ujęciu środowiskowym jak i technicznym.** Na drugim stopniu, proces kształcenia skupia się na poszerzeniu wiedzy i umiejętności absolwenta związanych z rozwojem terenów nieurbanizowanych, procesami suburbanizacji i rewitalizacją tych przestrzeni. Osiągnięcie efektów w zakresie kompetencji społecznych pozwoli absolwentowi na zrozumienie przestrzennej organizacji rozwoju społeczno-gospodarczego w różnych skalach – od lokalnej aż po szczebel centralny. Umożliwia poznanie zasad i uregulowań prawnych związanych z przygotowaniem dokumentacji z zakresu gospodarki przestrzennej oraz możliwych źródeł finansowania inwestycji. Nabyte kompetencje zwracają uwagę absolwenta na konieczność ciągłego doskonalenia osiągniętych umiejętności, poznawania nowych technik i narzędzi badawczych oraz metod modelowania procesów przestrzennych zachodzących w otoczeniu społeczno-gospodarczym i przyrodniczym. Ma to szczególne znaczenie dla przyszłej kariery zawodowej absolwentów Gospodarki Przestrzennej, w branży związanej w dużej mierze z administracją państwową w tym głównie samorządową.

**Treści kształcenia są nakierowane, w zakresie tematyki, głównie na obszary wiejskie, które w strukturze przestrzennej naszego kraju stanowią znaczący udział w powierzchni kraju.** Zajmują one większość terytorium i decydują o współczesnym krajobrazie Polski. Szczególną uwagę zwrócono na zagadnienia kształtowania polityk regionalnych w odniesieniu do struktury osadniczej, społecznej i gospodarczej obszarów wiejskich w Polsce. W treściach kształcenia ważne miejsce zajmują zagadnienia dotyczące rozwoju obszarów wiejskich zintegrowanego z rozwojem ośrodków regionalnych, subregionalnych i lokalnych z uwzględnieniem zachodzących procesów rozwojowych, w tym suburbanizacji. Dużą wagę przyłożono do zagadnień związanych z planowaniem rozwoju i realizacją wybranych elementów infrastruktury, waloryzacji elementów dysharmonizujących krajobraz wiejski oraz elementów kształtujących ład przestrzenny tych obszarów. Priorytetowo traktowana jest także tematyka obejmująca powiązanie zagospodarowania przestrzennego z ochroną gleb, cennych kompleksów przyrodniczych oraz krajobrazu, które stanowią przyrodnicze podstawy

rozwoju społeczno-gospodarczego i są zgodne z założeniami zrównoważonego rozwoju. Treści prowadzonych zajęć są skorelowane z kierunkami badań prowadzonych na Wydziale.

**Kluczowe treści kształcenia na kierunku Gospodarka Przestrzenna** obejmują zagadnienia związane między innymi z:

- umiejętnościami opisu i analizy środowiska, wykorzystania nowoczesnych metod przetwarzania i analizowania danych przestrzennych,
- wielofunkcyjnym, zrównoważonym rozwojem obszarów wiejskich, uwzględniając ochronę zasobów glebowych, wód, przyrody, krajobrazu,
- racjonalnym gospodarowaniem zasobami przyrody (gleby, woda, kopaliny, fauna, flora),
- planowaniem rozwoju małych miast i wsi,
- struktury osadniczej, infrastruktury,
- planowaniem rozwoju obszarów wiejskich z uwzględnieniem zmian klimatycznych.

**Organizacja procesu kształcenia gwarantuje realizację wszystkich kierunkowych efektów kształcenia zawartych w programach i planach studiów.** Opracowany program studiów zapewnia wystarczającą liczbę godzin zajęć właściwych dla kierunku Gospodarka Przestrzenna, wykorzystując merytoryczny potencjał kadry naukowo-dydaktycznej. **W programie kształcenia przewidziano zgodną z wymogami liczbę punktów ECTS.** Informacje dla studentów o punktach ECTS zawarto w sylabusach przedmiotów. Przypisane punkty ECTS odzwierciedlają nakład pracy studenta, który związany jest z uzyskaniem założonych dla danego przedmiotu efektów kształcenia i po weryfikacji, że efekty te zostały osiągnięte, zaliczeniem przedmiotu. Przyjęto zasadę, że jeden punkt ECTS odpowiada efektom kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, których uzyskanie wymaga od przeciętnego studenta 25-30 godzin pracy. Na studiach pierwszego i drugiego stopnia studenci uzyskują ponadto **możliwość wyboru przedmiotów kształcenia w wymiarze nie mniejszym niż 30% liczby punktów ECTS przewidzianej w programie studiów** (m.in. dzięki wyborowi seminarium z pracą dyplomową na pierwszym stopniu oraz jednej z pięciu specjalizacji na drugim stopniu). Określono również warunki nieodpłatnego korzystania z zajęć. **Opracowując plany i programy studiów ustalono odpowiednią sekwencję przedmiotów - logiczne i spójne rozłożenie treści kształcenia w poszczególnych semestrach, jak również uwzględniono kształcenie w zakresie znajomości języka obcego oraz w ramach dziedziny nauk humanistyczno-społecznych.** Na poziomie przedmiotów zwracano uwagę na spójność celów, efektów, metod nauczania i weryfikacji efektów uczenia się. W sylabusach, zawierających odniesienia do efektów kierunkowych, przez treści kształcenia wykazano realizację poszczególnych efektów uczenia się i sposób ich weryfikacji. Opracowano wytyczne dotyczące realizacji i nadzoru nad praktykami studenckimi. Wszystkie zaplanowane w ramach procesu dydaktycznego efekty uczenia się mają pełne pokrycie w prowadzonych na Wydziale badaniach w dyscyplinie wiodącej Inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka oraz w dyscyplinach uzupełniających, a realizowane w ich ramach treści przedmiotu w powiązaniu z kierunkowymi efektami uczenia się zawierają sylabusy. Przykładowe powiązanie treści przedmiotów z kierunkowymi efektami uczenia się i badaniami naukowymi przedstawiono w tabeli 2.1 i 2.2. Treści kształcenia zawierają wyniki badań opublikowanych przez prowadzących moduły i są implementowane w sposób praktyczny w trakcie realizacji zajęć. Moduły prowadzone są zarówno na studiach stacjonarnych, jak i niestacjonarnych.

Przykładowe powiązanie treści przedmiotów z kierunkowymi efektami uczenia się i badaniami naukowymi przedstawiono w tabeli 2.1 i 2.2. Treści kształcenia zawierają wyniki badań opublikowanych przez prowadzących moduły i są implementowane w sposób praktyczny w trakcie realizacji zajęć. Moduły prowadzone są zarówno na studiach stacjonarnych, jak i niestacjonarnych.



Tabela 2.1

Przykład powiązania treści modułu z kierunkowymi efektami oraz badaniami naukowymi realizowanymi w ramach dyscypliny Inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka

<b>Przyrodnicze uwarunkowania gospodarowania przestrzenią</b>		
<b>CEL PRZEDMIOTU/MODUŁU</b>		
<p>Zapoznanie ze środowiskiem przyrodniczym i jego podstawowymi elementami oraz czynnikami mającymi wpływ na procesy zachodzące na powierzchni ziemi. Poznanie ogniw obiegu materii i energii w przyrodzie, wpływu procesów endo- i egzogenicznych na środowisko oraz ocen i prognoz oddziaływania na środowisko. Przedstawienie zasobów przyrodniczych jako podstawy gospodarowania i wyznacznika rozwiązań przestrzennych oraz środowiskowych ograniczeń rozwoju społeczno-gospodarczego. Poznanie funkcjonowania geosystemów i roli czynników antropogenicznych w przebiegu ewolucji środowiska przyrodniczego.</p>		
<b>METODY DYDAKTYCZNE</b>		
<p>Wykłady z zastosowaniem technik multimedialnych, dyskusje. Ćwiczenia kameralne połączone z pracą w grupach, zadaniach obliczeniowych i analizami przestrzennymi w GIS. Możliwość korzystania z narzędzi i technik kształcenia na odległość.</p>		
<b>ZAKŁADANE EFEKTY UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU/MODUŁU</b>		<b>Odniesienie do efektów uczenia się</b>
Wiedza	<p>Absolwent zna i rozumie:</p> <p>E1 - podstawowe elementy składowe abiotyczne i biotyczne środowiska przyrodniczego, zna i rozumie ich wzajemne powiązania poprzez obieg materii i energii, rozumie znaczenie czynników ekologicznych oraz ich wpływ na rozwój organizmów żywych;</p> <p>E2 - typy ekosystemów i formacje roślinne oraz scharakteryzować ich znaczenie przyrodnicze, potrafi ocenić znaczenie zasobów przyrody oraz wymienić i scharakteryzować formy ich ochrony;</p> <p>E3 - wpływ zagospodarowania przestrzennego na zmiany w środowisku przyrodniczym oraz określić rodzaje i skutki oddziaływań antropogenicznych, zna mechanizm zapobiegania szkodom w środowisku poprzez instrument prognoz i ocen oddziaływania na środowisko;</p> <p>E4 - znaczenie prawidłowego planowania przestrzennego w procesie decyzyjnym w ocenach oddziaływania na środowisko;</p>	<p>GP1A_W01 GP1A_W06 GP1A_W10</p>
Umiejętności	<p>Absolwent potrafi:</p> <p>E5 - zdefiniować i obliczyć podstawowe wskaźniki charakteryzujące populację oraz produktywność ekosystemów, umie wskazać i opisać powiązania organizmów żywych i środowiska poprzez łańcuchy i sieci troficzne;</p> <p>E6 - obliczyć wskaźniki charakteryzujące biocenozy oraz określić typy siedlisk na podstawie cech abiotycznych i gatunków wskaźnikowych, umie zidentyfikować główne zagrożenia dla obszarów chronionych oraz zna gatunki zagrożone i chronione prawnie;</p> <p>E7 - zidentyfikować receptory i efekторы oraz dokonać uproszczonej analizy i oceny oddziaływania wybranego przedsięwzięcia na środowisko metodą macierzową i indeksową;</p> <p>E8 - przeanalizować ze zrozumieniem i zweryfikowania dokumentów planistycznych, programowych i opisowych dotyczących przyrody i środowiska oraz uczestniczenia w zespołowym opracowywaniu takich dokumentów;</p>	<p>GP1A_U08 GP1A_U14 GP1A_U15 GP1A_U17 GP1A_U20</p>

Kompetencje społeczne	Absolwent jest gotów do: E9 - formułowania pytania, opinii i wypowiedzi oraz współpracować w grupie z zastosowaniem zasad etyki zawodowej i uzyskanej wiedzy w zakresie gospodarowania przestrzenią.	GP1A_K02
<b>TREŚCI KSZTAŁCENIA</b>		
<p>Podstawowe pojęcia i prawa ekologiczne. Abiotyczne i biotyczne czynniki ekologiczne, tolerancja organizmów i ich grupy ekologiczne. Siedliska przyrodnicze – powiązanie z warunkami abiotycznymi, typologia siedlisk leśnych, łąkowych i mokradel, Natura 2000. Inwazja ekologiczna. Sukcesja pierwotna i wtórna. Wyspy i korytarze ekologiczne. Układy ekologiczne i zależności biocenotyczne. Znaczenie różnorodności biologicznej i jej zagrożenia. Ogniwa obiegu materii i energii w ekosystemach. Wpływ czynników antropogenicznych na przyrodę Polski. Charakterystyka ważniejszych typów ekosystemów. Formacje roślinne. Regionalizacja fitogeograficzna i zoogeograficzna. Przestrzenne jednostki fizyczno-geograficzne. Ewolucja środowiska przyrodniczego – rola czynników antropogenicznych. Konserwatorska ochrona przyrody. Formy i zasady ochrony przyrody. Struktura organizacyjna ochrony przyrody w Polsce. Zasoby przyrodnicze jako podstawa gospodarowania i wyznacznik rozwiązań przestrzennych. Środowiskowe ograniczenia rozwoju społeczno-gospodarczego. System Ocen Oddziaływania na Środowisko (OOS) w Polsce i świecie. Wymagania, zakres i metody OOS. Prognozy wpływu na środowisko ustaleń planów i programów oraz skutków lokalizacyjnych. Udział społeczeństwa oraz znaczenie negocjacji i mediacji w wykonywaniu ocen środowiskowych i podejmowaniu decyzji administracyjnych. Demografia (struktura wiekowa i płciowa, tabela przeżywalności) oraz dynamiki populacji i pojemności środowiska. Ocena warunków siedliskowych wybranych obszarów za pomocą liczb Ellenberga i Zarzyckiego. Obliczanie wskaźników biocenotycznych dla wybranych obszarów (różnorodność biologiczna, synantropizacja i znaczenie ekologiczne gatunków). Charakterystyka i rozpoznawanie zagrożonych i chronionych gatunków roślin i zwierząt. Zagospodarowanie przestrzenne (w tym turystyczne) wybranych form ochrony przyrody. Wybór lokalizacji inwestycji z uwzględnieniem uwarunkowań środowiskowych. Macierz oddziaływań na środowisko wybranego przedsięwzięcia. Skala oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko metodą indeksową.</p>		
<b>WYKAZ LITERATURY</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chmielewski T. 2013. Systemy krajobrazowe: struktura – funkcjonowanie – planowanie. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.</li> <li>2. Ciechelska A. 2009. Oceny oddziaływania jako narzędzie realizacji zrównoważonego rozwoju. Wyd. Ekonomia i Środowisko, Białystok.</li> <li>3. Macias A., Bródka S. 2014. Przyrodnicze podstawy gospodarowania przestrzenią. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.</li> <li>4. Ostaszewska K. (red.). 2007. Znaczenie badań krajobrazowych dla zrównoważonego rozwoju. Wydział Geografii i Studiów Regionalnych UW, Warszawa.</li> <li>5. Przewoźniak M. 2019. Przyrodnicze podstawy gospodarki przestrzennej: ujęcie proekologiczne. Bogucki Wyd. Nauk., Gdańsk.</li> <li>6. Richling A. (red.). 2007. Geograficzne badania środowiska przyrodniczego. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.</li> <li>7. Strzałko J., Mossor-Pietraszewska T., (red.). 2006. Kompendium wiedzy o ekologii. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.</li> <li>8. Symonides E. 2007. Ochrona przyrody. Wyd. UW, Warszawa.</li> <li>9. Wolski, K. Szymura M., Gierul A. 2006. Wybrane zagadnienia z ekologii krajobrazu. Wyd. AR, Wrocław.</li> </ol>		

Tabela 2.2

Przykład powiązania treści modułu z kierunkowymi efektami oraz badaniami naukowymi realizowanymi w ramach dyscypliny Inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka

<b>REWITALIZACJA OBSZARÓW ZURBANIZOWANYCH</b>		
<b>CEL PRZEDMIOTU/MODUŁU</b>		
Zapoznanie studenta z problematyką rewitalizacji obszarów zurbanizowanych i przemysłowych		
<b>METODY DYDAKTYCZNE</b>		
Wykład, dyskusja, opracowanie projektowe. Możliwość korzystania z narzędzi i technik kształcenia na odległość.		
<b>ZAKŁADANE EFEKTY UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU/MODUŁU</b>		<b>Odniesienie do efektów uczenia się</b>
Wiedza	Absolwent zna i rozumie: E1 – przyrodnicze, społeczne i techniczne uwarunkowania rekultywacji i rewitalizacji i ich roli w gospodarce przestrzennej; E2 – zasady geodezji i kartografii, urbanistyki, budownictwa i inżynierii środowiska w nawiązaniu do planowania i inżynierii przestrzennej na obszarach wiejskich; E3 – technologie stosowane w rekultywacji i rewitalizacji.	GP1A_W01 GP1A_W08 GP1A_W12
Umiejętności	Absolwent potrafi: E4: – wykonać pod nadzorem projekty rewitalizacji z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju i ładu przestrzennego.; E5 – ocenić wpływ działalności człowieka na środowisko i dobrać sposób rewitalizacji terenu w zależności od jego specyfiki; E6 – wyszukiwać, analizować i wykorzystywać w języku polskim i obcym źródła literaturowe dotyczące rewitalizacji obszarów zurbanizowanych.	GP1A_U04 GP1A_U07 GP1A_U09
Kompetencje społeczne	Absolwent jest gotów do: E7 – do działania w sposób kreatywny i przedsiębiorczy, a także do współpracy w grupie przy opracowywaniu projektu rewitalizacji; E8 – wziąć społeczną, zawodową i etyczną odpowiedzialność za gospodarowanie przestrzenią, oraz formułować i wdrażać lokalne zasady zrównoważonego korzystania ze środowiska.	GP1A_K02 GP1A_K03
<b>TREŚCI KSZTAŁCENIA</b>		
<p><b>Wykład:</b> Rekultywacja a rewitalizacja, ich cele oraz kierunki. Uwarunkowania prawne i przyrodnicze oraz ekonomiczne rewitalizacji. Aspekty społeczne rewitalizacji obszarów zurbanizowanych i przemysłowych. Obszary rewitalizacji i zasady wyznaczania ich zasięgu, obszary zurbanizowane, tereny przemysłowe, grunty zdewastowane i zdegradowane, warunki i mechanizmy rewitalizacji. Obszary rewitalizacji i zasady wyznaczania ich zasięgu, obszary zurbanizowane, tereny przemysłowe, grunty zdewastowane i zdegradowane, warunki mechanizmy rewitalizacji. Efektywność rewitalizacji, prognozy rewitalizacji. Rewitalizacja przyrodnicza obszarów zurbanizowanych i przemysłowych. Przykłady rewitalizacji terenów zurbanizowanych.</p> <p><b>Ćwiczenia:</b> Podobieństwo i różnice w funkcjach i właściwościach gleb uprawnych oraz urbi i industroziomach. Techniczne, techniczno-biologiczne i biologiczne metody odtwarzania gleb. Zasady tworzenia koncepcji rewitalizacji w oparciu o dokumenty strategiczne, planistyczne jak i lokalne uwarunkowania społeczne i przyrodnicze w oparciu o wiedzę zdobytą podczas dotychczasowych studiów oraz inwentaryzacji wykonanej jako praca własna studenta. Tworzenie opisu poszczególnych zabiegów rewitalizacyjnych. Wskazane możliwości wykorzystania programów komputerowych poznanych w trakcie studiów w graficznym przedstawieniu koncepcji rewitalizacji ArcGIS, QGIS, AutoCAD, SketchUp.</p>		
<b>WYKAZ LITERATURY</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bender J. (2003): Biosfera, a cywilizacja. Prodrak, Poznań.</li> <li>2. Kaczmarek S. (2001): Rewitalizacja terenów przemysłowych. Nowy wymiar w rozwoju miast. Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.</li> <li>3. Rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych (2007), (red) Goliński P., Futura, Poznań</li> </ol>		

4. Kasztelewicz Z. (2010): Rekultywacja terenów pogórnich w polskich kopalniach odkrywkowych. Monografia, Art.-Tekst, Kraków.
5. Praca zbiorowa (1990): Funkcjonowanie układów ekologicznych w warunkach zurbanizowanych. (red) Zimny H. SGGW, Warszawa.
6. Praca zbiorowa (2003): Podręcznik rewitalizacji. Urząd Mieszkalnictwa i Rozwoju Miast Warszawa
7. Praca zbiorowa (2007): Rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych.
8. Praca zbiorowa (2012): Geografia urbanistyczna. (red) Liszewski S, PWN Warszawa.
9. Praca zbiorowa (2014): Geotechniczne i środowiskowe aspekty rekultywacji i rewitalizacji obszarów pogórnich w Polsce i Niemczech. (red) Cala M., Von Bismarck, F., Illing M., AGH, Kraków. Literatura uzupełniająca:
10. M. Gilewska, K. Otremba (2015): Rekultywacja i rewitalizacja gruntów pogórnich na przykładzie gminy Kleczew. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Zielonogórnego Nr 159:15-21
11. W. Owczarzak, K. Otremba (2017): Ocena wpływu przemysłu górnico-energetycznego na zmiany w środowisku glebowym i zbiorowiskach roślinnych terenów podlegających przekształceniu geomechaniczno - hydrologicznym i chemicznym. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, ss 193.
12. M. Gilewska, K. Otremba (2018): Wybrane aspekty rekultywacji rolniczej gruntów pogórnich Kopalń Węgla Brunatnego Konin i Adamów. Inż. ekolog. 2018; 4:22-29
13. Ustawa o Rewitalizacji - Dz. U. 2015 poz. 1777 z pozn. zm.
14. Otremba, K., Kozłowski, M., Tatuśko-Krygier, N., Pająk, M., Kołodziej, B., Bryk, M. 2021. Impact of alfalfa and NPK fertilization in agricultural reclamation on the transformation of Technosols in an area following lignite mining. Land Degradation & Development, 32(3), 1179-1191. DOI: <https://doi.org/10.1002/ldr.3781>
15. Kozłowski M., Otremba K., Tatuśko-Krygier N., Komisarek J., Wiatrowska K. 2022. The effect of an extended agricultural reclamation on changes in physical properties of technosols in post-lignite-mining areas: A case study from central Europe. Geoderma 410 (2022) 115664 DOI: <https://doi.org/10.1016/j.geoderma.2021.115664>

*2.2 Dobór metod kształcenia i ich cech wyróżniających, ze wskazaniem przykładowych powiązań metod z efektami uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych, w tym w szczególności umożliwiających przygotowanie studentów do prowadzenia działalności naukowej w zakresie dyscypliny/dyscyplin, do której/których kierunek jest przyporządkowany lub udział w tej działalności, stosowanie właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych, jak również nabycie kompetencji językowych w zakresie znajomości języka obcego,*

Realizacja zajęć dydaktycznych na kierunku Gospodarka Przestrzenna wymaga stosowania **źródnicowanych metod i narzędzi kształcenia**, dostosowanych do specyfiki danego przedmiotu i zakładanych efektów uczenia się, jak również z **uwzględnieniem najnowszych rozwiązań w dydaktyce akademickiej**. Metody kształcenia ukierunkowane są na studenta, a prowadzący starają się **zachęcić uczestników zajęć do aktywnego udziału oraz do samodzielnego** poszerzania swojej wiedzy i umiejętności. **Podstawowymi metodami kształcenia są:**

- **wykłady** - sprzyjają osiągnięciu efektów związanych z asymilacją wiedzy związanej m.in. ze znaczeniem środowiska przyrodniczego, infrastruktury technicznej i pozostałych czynników wpływających na rozwój społeczno-gospodarczy, zapoznaniem studentów ze strukturą i funkcjonowaniem jednostek przestrzennych na różnych szczeblach, procesami zachodzącymi w środowisku i ich znaczenia w rozwoju obszarów wiejskich;
- **metody programowe (z wykorzystaniem programów komputerowych i zasobów sieciowych)** - stwarzają warunki do opanowania przez studentów umiejętności stosowania nowoczesnych

technologii informacyjnych, pozyskiwania i analizy danych z ogólnodostępnych baz danych oraz prezentacji wyników pracy;

- **metody praktyczne (ćwiczenia laboratoryjne, projektowe)** umożliwiające studentom opanowanie umiejętności wykonywania analiz przestrzennych, tworzenia koncepcji zagospodarowania terenu, pomiarów sytuacyjno-wysokościowych obiektów w przestrzeni, zasad tworzenia dokumentów planistycznych, wycen nieruchomości, oceny efektywności ekonomicznej przedsięwzięcia; aktywizacji studentów służą między innymi indywidualnie przydzielane tematy prac projektowych, w przypadku projektów zespołowych wyraźne rozdzielanie zadań (kompetencje społeczne), w ćwiczeniach laboratoryjnych przygotowanie i zaliczenie sprawozdań itd.

Studenci kierunku **prowadzą badania naukowe w trakcie realizacji niektórych zajęć dydaktycznych**, a przede wszystkim w ramach realizowania prac dyplomowych, a także w ramach kół naukowych. Studenci mają możliwość wyboru, a także zmiany tematu pracy, opiekuna pracy oraz jednostki, w której praca będzie zrealizowana. Oprócz możliwości wyboru tematu pracy ze zgłaszanych corocznie list tematów, studenci mają możliwość zgłaszania własnych pomysłów na tematykę pracy dyplomowej. Dyplomanci mają dostęp do wszystkich laboratoriów, mogą również uczestniczyć w realizacji projektów badawczych. Mają również dostęp do zasobów literatury naukowej zgromadzonych w katedrach Wydziału oraz Biblioteki Głównej Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Wszyscy studenci mają dostęp do elektronicznych zasobów literatury, w tym literatury anglojęzycznej, zgromadzonych w Bibliotece Głównej Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Zasoby te wspierają uzyskanie kompetencji w zakresie opanowania języka obcego na poziomie B2 (studia I stopnia) i B2+ (studia II stopnia). Studenci mają również dostęp do posiadanej przez Uczelnię licencji *STATISTICA*, *AutoCAD*, *Data Miner+QC*. Szeroko wykorzystywane jest oprogramowanie freeware lub GPL, takie jak *QGIS* czy *RStudio*. Jako studenci Wydziału Inżynierii Środowiska i Inżynierii Mechanicznej mają również dostęp do licencji *ArcGIS Desktop* i *ArcGIS Pro*. W nowo otwartym laboratorium 3D mogą korzystać z następujących programów: *Faro Scene*, *Bentley ContextCapture (iTwinModeler)*, *Terrasolid-UAV TerraScan*, *Terrasolid – TerraStereo*. W ramach seminariów dyplomowych studenci zapoznają się z metodyką prowadzenia badań, zasadami rzetelności naukowej, przeglądem literatury oraz są zobligowani do przygotowania prezentacji bazując na artykułach naukowych lub innych publikacjach w języku obcym. Tabela 2.3 prezentuje założenia prowadzenia seminarium dyplomowego na studiach II stopnia.

Tabela 2.3

*Przykład powiązań metod z efektami uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych, w tym w szczególności umożliwiających przygotowanie studentów do prowadzenia działalności naukowej*

<b>SEMINARIUM DYPLOMOWE</b>
<b>CEL PRZEDMIOTU/MODUŁU</b>
Usystematyzowanie wiedzy dotyczącej zasad lokalizacji, posadowienia i konstrukcji obiektów budowlanych oraz płynących z tego tytułu zagrożeń i ryzyka w odniesieniu do gospodarki przestrzennej. Poznanie techniki i zasad pisania prac magisterskich oraz nabycie umiejętności przygotowania i prezentacji wystąpień z prezentacją multimedialną. Przyswojenie zasad prowadzenia rzeczowej dyskusji popartej merytorycznymi argumentami wraz z odwoływaniem się do opinii źródłowych oraz formułowania syntetycznych wniosków z zakresu przedmiotowego zagadnienia.
<b>METODY DYDAKTYCZNE</b>
Przygotowanie referatów na tematy ogólnorozwojowe (pisemne) oraz wygłoszenie z prezentacją multimedialną. Przygotowanie wystąpień związanych z poszczególnymi etapami pracy dyplomowej. Aktywna dyskusja po każdej prezentacji. Możliwość korzystania z narzędzi i technik kształcenia na odległość.

<b>ZAKŁADANE EFEKTY UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU/MODUŁU</b>		Odniesienie do efektów uczenia się
Wiedza	<p>Absolwent zna i rozumie:</p> <p>E1 – podstawową wiedzę z zakresu geodezji i kartografii, budownictwa, inżynierii środowiska, urbanistyki, lokalizacji obiektów inżynierskich i budowlanych w nawiązaniu do planowania i gospodarki przestrzennej.</p> <p>E2 - podstawową wiedzę o cyklu życia budynków i budowli oraz systemów technicznych niezbędną do projektowania obiektów inżynierskich.</p> <p>E3- infrastrukturę techniczną na poziomie niezbędnym do rozwiązywania zadań inżynierskich w gospodarce przestrzennej.</p> <p>E4 - literaturę związaną z tematem pracy dyplomowej oraz prawne uwarunkowania cytowania i wykorzystywania materiałów źródłowych, a także rozumie zasady ochrony własności intelektualnej i prawa autorskiego.</p>	<p>GP1A_W08 GP1A_W09 GP1A_W11 GP1A_W14</p>
Umiejętności	<p>Absolwent potrafi:</p> <p>E5 - wyszukać, pozyskać i przetworzyć informacje oraz dane literaturowe także w językach obcych z dostępnych baz danych w celu przygotowania prezentacji multimedialnej oraz zrealizowania pracy magisterskiej,</p> <p>E6 – zaprojektować prosty obiekt inżynierski związany z zagospodarowaniem przestrzennym używając właściwych technik i narzędzi oraz dokonać wizualizacji proponowanego rozwiązania używając podstawowych technik i narzędzi informatycznych, analitycznych, symulacyjnych i eksperymentalnych.</p> <p>E7 – przygotować dokumentację dla zagadnień planistycznych i strategicznych rozwoju w skali lokalnej, regionalnej i krajowej.</p> <p>E8 – przygotować prezentację multimedialną dotyczącą tematyki pracy magisterskiej oraz zebranych wyników badań, a także przedstawić ją publicznie korzystając z materiałów polskich i obcojęzycznych.</p>	<p>GP1A_U09 GP1A_U13 GP1A_U15 GP1A_U17 GP1A_U18</p>
Kompetencje społeczne	<p>Absolwent jest gotów do:</p> <p>E9 - przestrzegania i stosowania zasad etyki zawodowej i odpowiedzialności za gospodarowanie przestrzenią oraz kształtowanie i stan środowiska, poprawnego rozstrzygnięcia dylematów związanych z zawodem, a także prawa autorskiego przy wykorzystywaniu danych źródłowych w przygotowywanej pracy inżynierskiej i prezentacjach multimedialnych.</p> <p>E10 - ma świadomość swej roli jako specjalisty w zakresie gospodarki przestrzennej dla społeczności lokalnej, potrafi przekazywać podstawową wiedzę na ten temat w sposób zrozumiały dla odbiorcy oraz uczestniczyć w sporządzaniu projektów technicznych i społeczno-ekonomicznych.</p> <p>E11 - rozumie potrzebę systematycznego szkolenia i doskonalenia się celem podnoszenia swoich kwalifikacji zawodowych.</p>	<p>GP1A_K02 GP1A_K03 GP2A_K05</p>
<b>TREŚCI KSZTAŁCENIA</b>		
<p>Przedstawienie wymagań i zasad oceny prac dyplomowych oraz formy przeprowadzania egzaminu dyplomowego, a także terminarza przygotowania kolejnych etapów pracy i procesu dyplomowania magistrantów. Poznanie techniki i zasad pisania prac dyplomowych oraz prezentacja poradników literaturowych dla powyższego celu. Opracowywanie materiałów źródłowych, literatury i dokumentacji związanych z tematem pracy magisterskiej. Omówienie metod sprawdzania oryginalności pracy dyplomowej w systemie antyplagiatowym. Analiza pozyskanych danych i statystyczne ich opracowanie. Omówienie i wybór koncepcji realizowanej pracy. Prezentacja studencka postępów w realizacji pracy magisterskiej w formie kolejnych etapów i dyskusja nad pracą. Zaznajomienie z pytaniami magisterskimi i przygotowanie do egzaminu dyplomowego.</p>		

#### WYKAZ LITERATURY

1. Kozak M. (2007): Wskazówki w sprawie pisania prac dyplomowych. Centrum Europejskich Studiów Regionalnych i Lokalnych Uniwersytetu Warszawskiego.
2. Obrębska-Woźniczka A. (2022): Niezbędnik seminarzysty. Wskazówki, ćwiczenia i przykłady dla piszących pracę dyplomową. Wydawnictwo Primum Verbum, Łódź.
3. Kaczmarek T.T. (2005): Poradnik dla studentów piszących pracę licencjacką lub magisterską. Wyższa Szkoła Handlu i Prawa im. Ryszarda Łazarskiego w Warszawie.
4. Okulewicz M., Magda Ziółkowska M., Bogdanowicz P., Kochanowska M. i Krawczyk Z. (red.) (2009): Poradnik pisania pracy dyplomowej. Samorząd Studentów Politechniki Warszawskiej.
5. Gambarelli G. i Łucki Z. (2015): Praca dyplomowa i doktorska. Wyd. CeDeWu Warszawa.
6. Wrycza-Bekier J. (2017): Kreatywna praca dyplomowa. Jak stworzyć fascynujący tekst naukowy. Wydawnictwo Septem, Gliwice.
7. Kaszyńska A. (2010): Jak napisać, przepisać i z sukcesem obronić pracę dyplomową lub magisterską. Wydawnictwo Złote Myśli, Gliwice.
8. Churski P., Kudłacz T. (2013): Gospodarka przestrzenna – Doświadczenia i wyzwania procesu kształcenia, Komitet Przestrzennego Zagospodarowania Kraju, PAN, z. 251, Warszawa,
9. <https://jsa.opi.org.pl/centrum-pomocy/baza-wiedzy/filmy/>,
10. Wydziałowe wymogi dotyczące przygotowania i edycji prac dyplomowych oraz terminarz dyplomowania, a także lista zagadnień na egzamin inżynierski dla Gospodarki Przestrzennej (strona internetowa wydziału)

### 2.3. Zakres korzystania z metod i technik kształcenia na odległość,

Nauczyciele akademicy realizujący zajęcia na kierunku Gospodarka Przestrzenna oraz studenci tego kierunku **mają do dyspozycji aktualnie trzy główne platformy edukacji zdalnej:** *LMS Moodle*, *Google for Education (GfE)* oraz *MS Teams*. Platformy te są udostępnione w ramach uczelnianego systemu informatycznego, a dostęp do nich wymaga logowania i autentykacji zgodnie z obowiązującymi zasadami w Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu. Platformy wspierane są systemami wideokonferencyjnymi *Zoom*, zintegrowanym z platformą Moodle systemem *BigBlueButton* oraz dostępnym na platformach *GfE* i *MS Teams* video-chatami. Platformy GfE oraz Meets wdrożone zostały w początkowej fazie pandemii wirusa Covid-19 w marcu 2020 roku jako odpowiedź na zapotrzebowanie środowiska akademickiego na systemy edukacji zdalnej. Zgodnie z obowiązującym [Zarządzeniem Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu nr 139/2020 z dnia 10 września 2020 r. w sprawie organizacji zajęć dydaktycznych na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu](#) kształcenie na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu w semestrze zimowym i letnim roku akademickiego 2020/2021 zajęcia prowadzone były z zastosowaniem metod i technik kształcenia na odległość, zarówno na studiach stacjonarnych, jak i niestacjonarnych, według semestralnego rozkładu zajęć.

W § 3 tegoż zarządzenia sformułowano następujące zasady realizacji zajęć w trybie zdalnym:

1. Zajęcia w formie zdalnej realizowane są w godzinach wyznaczonych w planie zajęć dla danego kierunku i roku studiów, w sposób umożliwiający aktywizowanie studentów, wypowiedzianie się i zadawanie pytań. Zaleca się prowadzenie zajęć z siedziby UPP.
2. Zajęcia, o których mowa w ust. 1, powinny być prowadzone przy wykorzystaniu dostępnych narzędzi zdalnego nauczania oraz systemów do wideokonferencji w ramach uczelnianego środowiska informatycznego, takich jak *Microsoft Teams*, *Google for Education*, *Moodle*, *Zoom*.
3. Jako pomocniczą formę kontaktów ze studentami dopuszcza się wykorzystanie poczty elektronicznej.

W semestrach zimowym i letnim w roku akademickim 2021/2022 narzędzia edukacji zdalnej wykorzystywano na studiach niestacjonarnych do realizacji wykładów. Ćwiczenia i zajęcia

laboratoryjne odbywały się w trybie stacjonarnym. Przed rozpoczęciem nowego semestru studenci i prowadzący poinformowani zostali o zasadach dostępu do platform edukacji zdalnej. Przygotowano materiały szkoleniowe z ich obsługi, jak również odbyła się prezentacja on-line ich funkcjonalności dla pracowników Wydziału. **Na Wydziale powołany został zespół ds. e-learningu mający za zadanie wspieranie pracowników i studentów w obsłudze platform, metodyce prowadzenia zajęć i rozwiązywania problemów technicznych.** W celu kontroli procesu dydaktycznego każdy prowadzący ma obowiązek zgłoszenia do właściwego Prodziekana ds. Studiów w jaki sposób i przy pomocy jakiego narzędzia realizuje zajęcia. Dominującą formą prowadzenia zajęć zdalnych są spotkania on-line z wykorzystaniem systemów wideokonferencyjnych oraz dystrybucja materiałów dydaktycznych z wykorzystaniem platform e-learning. Dopuszczalna jest i wykorzystywana jest również forma asynchroniczna prowadzenia zajęć, w której prowadzący może tworzyć multimedialne materiały dydaktyczne (np. filmy, animacje, kursy e-learning), do których student ma dostęp w dogodnym dla niego terminie. Wykorzystując funkcjonalność systemów *Moodle*, *GfE* i *MS Teams* definiuje zadania do wykonania, kryteria zaliczenia oraz termin realizacji. Spotkania on-line są organizowane w formie konsultacji. Taka forma jest bardzo efektywna jednak wymaga dużego nakładu pracy prowadzącego w okresie początkowym, w którym należy przygotować materiały dydaktyczne.

*2.4 Dostosowanie procesu uczenia się do zróżnicowanych potrzeb grupowych i indywidualnych studentów, w tym potrzeb studentów z niepełnosprawnością, jak również możliwości realizowania indywidualnych ścieżek kształcenia,*

Zgodnie § 13 [Regulaminu Studiów UPP](#) (RS UPP) **dopuszcza się możliwość zastosowania indywidualnej organizacji studiów, bez zmiany zakresu programowego, polegającej na ustaleniu indywidualnych terminów realizacji obowiązków dydaktycznych oraz możliwości wyboru grupy ćwiczeniowej.** Jest to rozwiązanie korzystne dla studentów podejmujących studia na więcej niż jednym kierunku studiów, sportowców, przewlekle chorych i niepełnosprawnych. Zasady indywidualnej organizacji studiów, z uwzględnieniem szczególnych potrzeb dla studentów z niepełnosprawnościami określa § 14 RS UPP. Szczególne zainteresowania i uzdolnienia studentów (weryfikowane w szczególności na podstawie wyników w studiach), mogą być podstawą do studiowania według indywidualnego programu studiów na zasadach określonych w §15 RS UPP. Indywidualizację toku studiów umożliwi również wybór przedmiotów z grupy modułów do wyboru, seminarium oraz pracowni dyplomowej (promotora i tematu pracy). Grupa przedmiotów do wyboru w planie studiów dla studiów I stopnia studiów stacjonarnych i niestacjonarnych stanowi 30,0% punktów ECTS (63/210), a na studiach II stopnia studiów stacjonarnych i niestacjonarnych również 30,0% punktów ECTS (27/91). Studenci o indywidualnych potrzebach i aspiracjach mogą prowadzić działalność w Studenckim Kole Naukowym Gospodarki Przestrzennej. Koło realizuje kilka tematów badawczych, których wyniki są prezentowane w formie referatów i posterów (również w języku angielskim) podczas sesji studenckich kół naukowych, na seminariach i konferencjach w tym *Gospodronaliach* czy *GIS-Day*. Niektóre z prac są publikowane w formie artykułów i doniesień. Wyróżniającym się studentom proponowana jest także współpraca przez prowadzących zajęcia. Od roku akademickiego 2021/2022 na prośbę studentów zorganizowano corocznie szkolenie z wizualizacji 3D w programie *SketchUp*.



2.5 Harmonogram realizacji studiów z uwzględnieniem: zajęć lub grup zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia oraz studentów (w przypadku gdy uczelnia prowadzi na ocenianym kierunku studia w formie stacjonarnej oraz niestacjonarnej, charakterystykę należy przedstawić odrębnie dla studiów stacjonarnych oraz niestacjonarnych), zajęć lub grup zajęć związanych z działalnością naukową prowadzoną w uczelni oraz zajęć lub grup zajęć rozwijających kompetencje językowe w zakresie znajomości języka obcego, jak również zajęć lub grup zajęć do wyboru

**Studia pierwszego stopnia prowadzone w trybie stacjonarnym trwają 7 semestrów, a w trybie studiów niestacjonarnych - 8 semestrów.** Studia te prowadzone są bez podziału na specjalności lub specjalizacje. Przy tworzeniu programu studiów niestacjonarnych przyjęto zasadę realizacji przez studentów niemalże tych samych przedmiotów, jak na studiach stacjonarnych, przy tym samym nakładzie pracy studenta, realizując te same efekty kształcenia. Efekty te, przy mniejszej liczbie godzin związanych z zajęciami dydaktycznymi, osiągane są poprzez większy nakład pracy własnej studenta. Realizowany obecnie program kształcenia dla studentów 2, 3 i 4 roku studiów I stopnia oraz 2 roku II stopnia został z przyjęty [Uchwałą nr 335/2019 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu z dnia 3 lipca 2019 r w sprawie: dostosowania programu studiów na kierunku Gospodarka Przestrzenna, rozpoczynających się od roku akademickiego 2019/2020](#), do wymagań ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce. W planach studiów uwzględniono realizację przez studenta studiów niestacjonarnych maksymalnie 1550 godzin w formie zajęć dydaktycznych przy 2500 godzinach na studiach stacjonarnych. Zgodnie z tą uchwałą realizowane są studia dla II, III i IV roku studiów stacjonarnych i niestacjonarnych I stopnia. W roku akademickim 2022/2023 Rada Programowa Kierunku Studiów Gospodarka Przestrzenna rozpoczęła pracę nad modyfikacją programu Studiów na I i II stopniu. Program przygotowano w oparciu o [Uchwałę nr 43/2021 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu](#) oraz [Uchwałę nr 52/2021 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu](#). Udział zajęć dydaktycznych na studiach niestacjonarnych wynosi zatem  $1550/2500 = 62\%$  zajęć realizowanych na studiach stacjonarnych. Na studiach II stopnia liczby te wynoszą odpowiednio 900 i 550, co daje udział godzin zajęć niestacjonarnych w stosunku do stacjonarnych 61%. **Konstruując plany studiów uwzględniono równomierne obciążenie studentów zajęciami dydaktycznymi w poszczególnych semestrach.** Mniejsze liczby godzin na ostatnim semestrze studiów powiązane są z większymi nakładami pracy własnej studentów wynikającej z przygotowywania prac dyplomowych. Wymiar godzinowy zajęć na poszczególnych semestrach stacjonarnych i niestacjonarnych pierwszego stopnia przedstawiono w tabeli 2.4, a dla studiów II stopnia w tabeli 2.5. Program został przyjęty [Uchwałą nr 166/2023 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu](#). Według tego programu zajęcia są obecnie realizowane na pierwszym roku pierwszego stopnia (szczegóły w załączniku *Folder 3\_HARMONOGRAM ZAJĘĆ*).

Tabela 2.4

## Wymiar godzinowy zajęć w poszczególnych semestrach na studiach I stopnia

Semestr	Łączna liczba godzin (godz.)	Zajęcia dydaktyczne (godzi.)	Inne z udziałem nauczyciela (godz.)	Praca własna studenta	Zajęcia z udziałem nauczyciela/łącznie liczba godzin (%)	Praca własna/łącznie liczba godzin (%)
<b>Studia stacjonarne</b>						
I	680	360	47	273	407/680/60%	273/680/40%
II	784	384	49	351	433/784/55%	351/784/45%
III	770	326	42	402	368/770/48%	402/770/52%
IV	920	352	43	525	395/920/43%	525/920/57%
V	810	374	55	381	429/810/53%	381/810/47%
VI	800	324	63	413	387/800/48%	413/800/52%
VII	870	210	197	463	407/870/47%	463/870/53%
<b>Razem</b>	<b>5634</b>	<b>2330</b>	<b>496</b>	<b>2808</b>	<b>2826/5634/51%</b>	<b>2808/5634/49%</b>
<b>Studia niestacjonarne</b>						
I	575	195	33	347	228/575/40%	347/575/60%
II	670	202	21	447	223/670/33%	447/670/67%
III	695	188	25	482	213/695/30%	482/695/69%
IV	730	216	24	490	240/730/33%	490/730/67%
V	835	218	27	590	245/835/29%	590/835/70%
VI	660	160	18	482	178/660/27%	482/660/73%
VII	715	132	33	550	165/715/23%	550/715/77%
VIII	764	94	171	499	265/764/35%	499/764/65%
<b>Razem</b>	<b>5644</b>	<b>1405</b>	<b>352</b>	<b>3887</b>	<b>1757/5644/31%</b>	<b>3887/5644/69%</b>

Tabela 2.5

## Wymiar godzinowy zajęć w poszczególnych semestrach na studiach II stopnia

Semestr	Łączna liczba godzin (godz.)	Zajęcia dydaktyczne (godzi.)	Inne z udziałem nauczyciela (godz.)	Praca własna studenta	Zajęcia z udziałem nauczyciela/łącznie liczba godzin (%)	Praca własna/łącznie liczba godzin (%)
<b>Studia stacjonarne</b>						
I	753	350	69	314	419/753/56%	314/753/42%
II	736	350	76	310	426/736/58%	310/736/42%
III	870	168	159	543	327/870/37%	543/870/62%
<b>Razem</b>	<b>2359</b>	<b>868</b>	<b>304</b>	<b>1167</b>	<b>1172/2359/50%</b>	<b>1167/2359/50%</b>
<b>Studia niestacjonarne</b>						
I	440	115	72	253	187/440/42%	253/440/57%
II	579	198	82	299	280/579/48%	299/579/52%
III	527	148	100	279	248/527/47%	279/527/53%
IV	750	65	94	591	159/750/21%	591/750/79%
<b>Razem</b>	<b>2296</b>	<b>526</b>	<b>348</b>	<b>1422</b>	<b>874/2296/38%</b>	<b>1422/2296/62%</b>

*2.6. Dobór form zajęć, proporcja liczby godzin przypisanych poszczególnym formom, a także liczebność grup studenckich oraz organizacja procesu kształcenia, ze szczególnym uwzględnieniem organizacji kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela (w przypadku gdy na studiach prowadzone jest takie kształcenie), harmonogramu zajęć (w przypadku, gdy uczelnia prowadzi na ocenianym kierunku studia w formie stacjonarnej oraz niestacjonarnej, charakterystykę należy przedstawić odrębnie dla studiów stacjonarnych oraz niestacjonarnych)*

Zajęcia realizowane na kierunku Gospodarka Przestrzenna, na studiach I i II stopnia, realizowane są w **formie wykładów, ćwiczeń projektowych, ćwiczeń audytoryjnych, zajęć laboratoryjnych i terenowych oraz seminariów**. Na studiach stacjonarnych I stopnia realizowanych jest 1118 godzin wykładów, 1188 godzin ćwiczeń i seminariów oraz 24 godziny zajęć terenowych. W przypadku studiów niestacjonarnych I stopnia ich wymiar to odpowiednio: 695, 705 i 8 godziny. Na studiach stacjonarnych II stopnia wymiar godzin wykładowych wynosi 408, a ćwiczeń, laboratoriów i seminariów 460. W przypadku studiów niestacjonarnych jest to odpowiednio 221 i 305 godzin. W standardowych warunkach organizacji procesu kształcenia, zajęcia ćwiczeniowe realizowane są w grupach 20-osobowych (+/-2 osoby), a zajęcia laboratoryjne, projektowe (np. w pracowniach komputerowych) i seminaryjne w grupach 15-osobowych (+/-2 osoby).

*2.7. Program i organizacja praktyk, w tym w szczególności ich wymiar i termin realizacji oraz dobór instytucji, w których odbywają się praktyki, a także liczba miejsc praktyk – w przypadku, gdy w planie studiów na ocenianym kierunku zostały uwzględnione praktyki zawodowe*

Na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych pierwszego stopnia organizowane są praktyki zawodowe, które trwają cztery tygodnie (165 godzin). Zasady ich organizacji reguluje [Zarządzenie nr 16/2023 Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu z dnia 3 marca 2023 roku w sprawie procedury organizowania studenckich praktyk zawodowych](#). Na Wydziale powołany jest **Pełnomocnik Dziekana ds. Praktyk** (obecnie dr inż. Jacek Mądrawski), który zajmuje się organizacją i kontrolą ich przebiegu. Praktyki organizowane są w przedsiębiorstwach prowadzących działalność odpowiadającą treściom kształcenia na kierunku Gospodarka Przestrzenna, określonym w standardach nauczania. Można ją odbywać w kilku firmach, zajmujących się działalnością związaną z gospodarką przestrzenną. Student każdorazowo zobowiązany jest do samodzielnego uzgodnienia miejsca jej odbywania. Celem praktyki zawodowej jest zapoznanie studenta z profesją, do wykonywania której uprawnień będzie go ukończenie studiów na kierunku Gospodarka Przestrzenna. **Praktyka ma przygotować studenta do pracy w zespole i pokazać mu znaczenie oraz wartość pracy na różnych stanowiskach**. Za cel stawia również poznanie praktycznych zastosowań wiadomości teoretycznych zdobytych w czasie studiów oraz umożliwia zapoznanie się z metodami stosowanymi w firmach/urzędach, itp. w zakresie przygotowania opracowań planistycznych, oraz zarządzania i organizacji pracy. Student odbywa praktykę na podstawie umowy o odbycie praktyki zawodowej w miejscu wybranym przez studenta. Podstawę zwolnienia z przedmiotu może stanowić praca zawodowa w firmie prowadzącej działalność związaną z kierunkiem studiów. Warunkiem zwolnienia w tym przypadku jest przedstawienie informacji o swojej pracy, potwierdzonej przez przełożonego. Praktyka zawodowa daje szansę zaprezentowania się studenta w środowiskach potencjalnych pracodawców i przekonania ich o odpowiednim przygotowaniu do wykonywania zawodu, a w konsekwencji ułatwienie absolwentowi znalezienia miejsca pracy. **Zaliczenie praktyki wymaga przedstawienia sprawozdania o jej odbyciu oraz dziennika praktyk, potwierdzonego opinią uzyskaną w firmie oraz oceną stopnia zrealizowania przewidzianych zadań. Zaliczenia praktyki dokonuje Pełnomocnik Dziekana ds. Praktyk** w 7 semestrze dla studiów stacjonarnych i w 8 semestrze dla studiów niestacjonarnych (zgodnie z zasadami odbywania praktyk). Informacje dotyczące praktyk są dostępne na stronie [www.Wydziału: https://wisim.up.poznan.pl/student/praktyki](https://wisim.up.poznan.pl/student/praktyki)

*2.8. Dobór treści i metod kształcenia, form, liczebności grup studenckich w odniesieniu do zajęć lub grup zajęć, na których studenci osiągają efekty uczenia się prowadzące o uzyskania kompetencji inżynierskich, w przypadku kierunku studiów kończących się uzyskaniem tytułu zawodowego inżyniera/magistra inżyniera*

Uzyskanie kompetencji inżynierskich w trakcie realizacji programów studiów I stopnia zapewnione jest poprzez **właściwy dobór treści przedmiotów zawodowych, projektową formę prowadzenie zajęć oraz udział w procesie dydaktycznym**. W ramach zajęć projektowych studenci wykonują indywidualne bądź zespołowe projekty. Tematyka projektów obejmuje zagadnienia z zakresu:

- planowania przestrzennego,
- rewitalizacji,
- kształtowania krajobrazu,
- rekultywacji
- gospodarki nieruchomościami,
- budownictwa,
- urbanistyki,
- planowania infrastruktury inżynierskiej,
- przyrodniczych uwarunkowań gospodarowania przestrzenią,
- zagadnień związanych z przetwarzaniem informacji przestrzennej, technik GIS.

Studenci realizują projekty z wykorzystaniem udostępnianych przez prowadzącego materiałów i dokumentacji technicznej. Podstawą zaliczenia jest przedłożenie projektu w formie zwięzłego opracowania oraz ewentualna obrona pracy. W projektach wykorzystują programy komputerowe tj. *AutoCAD, Data Miner+QC*. Szeroko wykorzystywane jest oprogramowanie freeware lub GPL, takie jak *QGIS* czy *RStudio*. Jako studenci Wydziału Inżynierii Środowiska i Inżynierii Mechanicznej mają również dostęp do licencji *ArcGIS Desktop* i *ArcGIS Pro*. W nowo otwartym laboratorium 3D mogą korzystać z następujących programów: *Faro Scene, Bentley ContextCapture (iTwinModeler), Terrasolid-UAV TerraScan, Terrasolid – TerraStereo*.

*2.9. Spełnienie reguł i wymagań w zakresie programu studiów i sposobu organizacji kształcenia, zawartych w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 powołanej ustawy*

NIE DOTYCZY

**Zalecenia dotyczące kryterium 2 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)**

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 2 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Udoskonalic proces dyplomowania ze szczególnym uwzględnieniem prac inżynierskich	Rada Programowa Kierunku Studiów Gospodarka Przestrzenna Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu w dniu 7.12.2020 roku przyjęła uchwałę nr 13/2020 w sprawie pozytywnego zaopiniowania zakresu i formy egzaminu dyplomowego. Na Wydziale ponadto funkcjonują wytyczne dotyczące <a href="#">zakresu i formy egzaminu dyplomowego</a> .

2.	Wprowadzić do sylabusów informacje o wykorzystywanych metodach dydaktycznych i programach komputerowych	Sylabusy zostały uzupełnione o wykorzystywane metody dydaktyczne i programy komputerowe.
3.	Rozważyć urealnienie godzin konsultacji w niektórych grupach modułów zajęć	Godziny konsultacji w niektórych przedmiotach zostały zmienione.
4.	Rozważyć przyjęcie nieco niższej ogólnej liczby pkt. ECTS dla studiów I stopnia	Punkty ECTS zostały zweryfikowane zgodnie z wymogami prawnymi ( <a href="#">Uchwała nr 52/2021 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu</a> ).
5.	Opracować standardy dla projektu jako znaczącej formy weryfikacji efektów co będzie wspomagać jakość projektów oraz porównywalność wyników weryfikacji	Standardy i kryteria oceny projektów są opracowywane przez prowadzących indywidualnie. Zasady te są prezentowane podczas omawiania zakresu projektu.
6.	W organizacji studiów niestacjonarnych w szerszym stopniu uwzględniać opinie i wnioski studentów.	W celu poprawy komunikacji pomiędzy studentami studiów niestacjonarnych a Władzami Dziekańskimi odbywają się regularne spotkania on-line. Dotychczasowe uwagi studentów zostały uwzględnione w organizacji zajęć.
7.	Podjęcie działań mających na celu podwyższenie poziomu nauczania języków obcych na pierwszym stopniu studiów.	W celu podwyższenia poziomu nauczania języków obcych na I stopniu studiów przeprowadzono rozmowy z pracownikami Studium Języków Obcych, jak również w ramach seminariów dyplomowych zwiększono nacisk na wykorzystanie literatury anglojęzycznej.
8.	Udoskonalenie systemu weryfikacji praktyk studenckich.	System weryfikacji praktyk został dostosowany do obecnych wymagań ( <a href="#">Zarządzenie nr 16/2023 Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu</a> ). Powołany został Pełnomocnik Dziekana ds. Praktyk. Całość niezbędnej dokumentacji znajduje się na stronie internetowej wydziału. Organizowane są każdego roku spotkania Pełnomocnika ze studentami na temat sposobu odbywania praktyk i ich dokumentowania. Pełnomocnik dokonuje weryfikacji firm, w których studenci odbywają praktyki oraz wykonuje hospitacje praktyk w trakcie ich trwania.

### **Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie**

#### *3.1. Wymagania stawiane kandydatom, warunki rekrutacji na studia oraz kryteria kwalifikacji kandydatów na każdy z poziomów studiów*

Zasady i tryb rekrutacji na stacjonarne i niestacjonarne studia I i II stopnia są uchwalane corocznie przez Senat Uczelni. Zgodnie z art. 70 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 roku [Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce](#) (Dz. U. 2018 poz. 1668, z późn. zm.) oraz na podstawie § 37 ust. 11 i § 48 [Statutu Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu](#), rekrutacja składa się z postępowania kwalifikacyjnego

i wpisania na listę studentów lub decyzji o odmowie przyjęcia na studia. Wyniki postępowania rekrutacyjnego są jawne.

**Rekrutacja na I rok studiów stacjonarnych i niestacjonarnych (I stopnia)** w roku akademickim 2023/2024 odbywa się zgodnie z [Uchwałą nr 108/2022 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu z dnia 22 czerwca 2022 r. w sprawie warunków i trybu rekrutacji na stacjonarne i niestacjonarne studia pierwszego stopnia oraz na jednolite studia magisterskie na rok akademicki 2023/2024](#). Podstawą postępowania kwalifikacyjnego na studia I stopnia jest punktacja wynikająca z podsumowania:

- wyniku egzaminu maturalnego lub egzaminu dojrzałości (stara matura) z wybranego przedmiotu kierunkowego – stanowiącego 80% punktów,
- wyników egzaminu maturalnego (z części pisemnej) lub egzaminu dojrzałości (z części pisemnej lub ustnej) z języka polskiego i języka obcego nowożytnego – 20% (2x10%) punktów.

Przedmioty kierunkowe stanowiące podstawę postępowania kwalifikacyjnego na kierunek Gospodarka Przestrzenna są następujące: biologia albo chemia, albo fizyka z astronomią, albo geografia, albo informatyka, albo matematyka. **Szczegółowe zasady punktacji za wyniki egzaminu maturalnego (egzaminu dojrzałości) stosowane przy kwalifikacji kandydatów na stacjonarne i niestacjonarne studia I stopnia określa** [Zarządzenie nr 19/2023 Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu z 24 marca 2023 roku w sprawie szczegółowych zasad punktacji za wyniki egzaminu maturalnego \(egzaminu dojrzałości\) stosowanych przy kwalifikacji kandydatów na stacjonarne i niestacjonarne studia pierwszego stopnia oraz jednolite studia magisterskie rozpoczynające się w roku akademickim 2023/2024](#).

Na studia II stopnia mogą być przyjęci kandydaci z tytułem zawodowym magistra, licencjata, inżyniera lub równorzędnym. [Uchwałą nr 109/2022 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu z dnia 22 czerwca 2022 r. w sprawie warunków i trybu rekrutacji na stacjonarne i niestacjonarne studia drugiego stopnia na rok akademicki 2023/2024](#) określa warunki i tryb **rekrutacji na II stopień**. Absolwenci pierwszego stopnia kierunków: Gospodarka Przestrzenna kwalifikowani są bez egzaminu. Kandydaci, którzy ukończyli inne kierunki studiów inżynierskich z mniejszą niż 70% zbieżnością efektów uczenia się zobowiązani są do zdania dodatkowego egzaminu kwalifikacyjnego. Postępowanie kwalifikacyjne na studia stacjonarne i niestacjonarne odbywa się na podstawie rankingu wynikającego z podsumowania średniej z ocen kończących przedmioty studiów I stopnia oraz wyniku ukończenia tych studiów (ocena na dyplomie).

Rejestracja kandydatów na oba poziomy studiów odbywa się drogą elektroniczną. Na podstawie postępowania rekrutacyjnego tworzona jest lista rankingowa. Kandydaci kwalifikowani są na podstawie pozycji rankingowej w ramach limitu miejsc dla kierunku etapowo, aż do wyczerpania limitu.

Na studia przyjęci mogą być także kandydaci, który złożą wnioski o uznanie osiągnięcia efektów uczenia się, poza systemem studiów wyższych. Limit miejsc dla takich kandydatów określa się corocznie, przy czym nie może przekroczyć 20% limitu miejsc na kierunku. Zasady, warunki i tryb potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów i ocenę ich adekwatności do efektów uczenia się na kierunku określone zostały w [Uchwale nr 363/2019 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu z dnia 18 września 2019 r. w sprawie: określenia sposobu potwierdzania efektów uczenia się na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu](#). Na podstawie wniosku złożonego przez kandydata Prodziekan ds. Studiów danego kierunku w porozumieniu z Przewodniczącym Rady Programowej Kierunku powołuje komisję weryfikującą wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne kandydata oraz wyznacza przewodniczącego komisji. Członkami komisji są kierownicy przedmiotów/modułów podlegających weryfikacji lub wyznaczeni przez nich nauczyciele akademicy.

### *3.2. Zasady, warunki i tryb uznawania efektów uczenia się i okresów kształcenia oraz kwalifikacji uzyskanych w innej uczelni, w tym w uczelni zagranicznej*

**Zasady oraz warunki uznawania efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w szkolnictwie wyższym określa [Zarządzenie nr 66/2021 Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu z dnia 11 maja 2021 roku w sprawie ogłoszenia tekstu jednolitego Regulaminu studiów Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu](#) (§12 RS UPP)** Student może wnioskować o zaliczenie przedmiotu, jeżeli kontynuuje studia rozpoczęte na tym samym kierunku w innej uczelni i uzyskał zakładane efekty uczenia się. Wniosek rozpatrywany jest przez prodziekana właściwego dla danego kierunku po zasięgnięciu opinii kierownika przedmiotu. Student może wnioskować do kierownika przedmiotu o zaliczenie przedmiotu bez udziału w zajęciach dydaktycznych, jeżeli uzyskał wymagane efekty uczenia się studiując na innym kierunku studiów bądź poprzez aktywność zawodową lub działalność społeczną. Powyższe wnioski student musi złożyć w dziekanacie najpóźniej w ciągu 14 dni od rozpoczęcia zajęć dydaktycznych.

Zgodnie z §12 RS UPP, **student może realizować część programu kształcenia na innej uczelni krajowej lub zagranicznej**. Dotyczy to najczęściej tych uczelni, z którymi Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu ma zawarte porozumienie, np. w ramach programu Erasmus+. Program kształcenia w innej uczelni, dla studenta podejmującego studia poza Uczelnią ustala indywidualnie, w porozumieniu ze studentem, Wydziałowy Koordynator programu Erasmus+, a zatwierdza Prodziekan ds. Studiów. Program kształcenia w innej uczelni, zapewniający realizację etapu studiów przewidzianego planem na Uniwersytecie, stanowi podstawę zaliczenia etapu studiów odbytych na innej uczelni. Punkty ECTS uzyskane poza uczelnią macierzystą uznaje się w przypadku zbieżności uzyskanych efektów uczenia się, stwierdzonej na podstawie sylabusów. W przypadku wystąpienia różnic programowych między planem studiów na Uczelni a ofertą dydaktyczną uczelni, do której został skierowany student, Prodziekan ds. Studiów wyznacza przedmioty uzupełniające różnice programowe i termin ich zaliczenia.

### *3.3. Zasady, warunki i tryb potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów*

Istnieje formalny proces weryfikacji i uznania przez Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych zdobytych w sposób instytucjonalnie zorganizowany lub niezorganizowany, poza systemem studiów. Ujęty jest on w procedurę tzw. potwierdzenia efektów uczenia się. **Zasady, warunki i tryb potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów i ocenę ich adekwatności do efektów uczenia się określone zostały w [Uchwale nr 363/2019 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu](#)**. Na podstawie wniosku złożonego przez kandydata prodziekan powołuje komisję weryfikującą wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne kandydata oraz wyznacza przewodniczącego komisji. Członkami komisji są kierownicy przedmiotów/modułów podlegających weryfikacji lub wyznaczeni przez nich nauczyciele akademicy.

### *3.4. Zasady, warunki i tryb dyplomowania na każdym z poziomów studiów*

**Procedura i zasady dyplomowania** na Wydziale Inżynierii Środowiska i Inżynierii Mechanicznej są regulowane [Zarządzeniem Rektora nr 188/2019 Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu z dnia 23 grudnia 2019 roku w sprawie wprowadzenia procedury dyplomowania na studiach wyższych i zaleceń dotyczących prac dyplomowych](#) oraz [Regulaminem Studiów UPP](#) (część VI - Ukończenie studiów). Terminarz dyplomowania opracowuje Rada Programowa Kierunku Studiów (RPKS), nie później niż 15 miesięcy przed regulaminowym terminem ukończenia studiów, a następnie Prodziekan ds. Studiów publikuje go na stronie internetowej Wydziału. Procedura dyplomowania każdego poziomu studiów opisana jest w dokumencie [Wymogi formalno-prawne pisania prac dyplomowych \(inżynierskich i magisterskich\) na Wydziale Inżynierii Środowiska i Inżynierii Mechanicznej Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu](#). Studenci mogą realizować prace dyplomowe według jednego z trzech

scenariuszy: tematy własne zgłaszane przez studentów, wybór tematu spośród tematów zgłoszonych przez pracowników oraz realizacja tematu zgłoszonego przez interesariuszy zewnętrznych.

**Inżynierskie prace dyplomowe** realizowane na Wydziale stanowią udokumentowanie umiejętności dyplomanta w zakresie rozwiązywania zadań inżynierskich z wykorzystaniem wiedzy ogólnej i specjalistycznej; umiejętności wykorzystania współczesnych narzędzi wspomagających pracę inżyniera, w tym technik komputerowych. Tematyka realizowanych prac inżynierskich jest szeroka, uwzględniająca charakter prowadzonego kierunku. Tematy realizowanych prac mają za zadanie potwierdzić umiejętności wykorzystania współczesnych narzędzi wspomagających pracę inżyniera, w tym technik komputerowych przez przyszłego absolwenta. Większość prac inżynierskich to prace o charakterze projektowym dotyczące rewitalizacji, zagospodarowania obszarów zielonych, przemysłowych oraz zurbanizowanych, analizy gospodarki nieruchomości i chłonności demograficznej na terenach gminnych. W tematach prac inżynierskich uwzględnia się także tematykę związaną z zachodzącymi zmianami klimatycznymi.

**Magisterskie prace dyplomowe** stanowią udokumentowanie umiejętności dyplomanta w zakresie rozwiązywania złożonych i trudniejszych zadań z wykorzystaniem wiedzy ogólnej, specjalistycznej oraz metod badawczych i eksperymentalnych. Praca magisterska musi mieć charakter koncepcyjny, naukowo-badawczy oraz dowodzić pogłębionej wiedzy dyplomanta w zakresie studiowanego kierunku. Stanowić ma dokument potwierdzający umiejętność dyplomanta w zakresie doboru i wykorzystania odpowiednich metod matematycznych i statystycznych do opracowania wyników badań. Podczas realizacji pracy magisterskiej dyplomant ma wykazać się wiedzą i umiejętnościami w zakresie zastosowania rozwiązań technicznych oraz umiejętnością wykorzystania współczesnych narzędzi pracy, a także rozwiązywania postawionych, prostszych problemów naukowych. Tematy prac magisterskich realizowanych przez studentów ocenianego kierunku uwzględniają charakter realizowanej specjalizacji. Dominują prace terenowe i modelowe. Podczas realizacji prac magisterskich wykorzystywany jest potencjał badawczy jednostek. Na studiach II stopnia prace te dotyczą m.in. zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich, gospodarki zasobami przyrody, monitoringu środowiska, rynku nieruchomości, wieloaspektowej ocenie przestrzeni publicznych, analizie jakości życia w wybranych gminach oraz rewitalizacji obszarów wiejskich i przemysłowych.

**Wybór i zatwierdzenie realizowanych prac dyplomowych przebiega zgodnie z terminarzem dyplomowania**, który ogłaszany jest 15 miesięcy przed regulaminowym terminem ukończenia studiów, zgodnie z [Zarządzeniem nr 188/2019 Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu](#). Terminarze dyplomowania znajdują się na stronie internetowej Wydziału (<https://wisim.up.poznan.pl/student/dyplomanci/terminarz-dyplomowania>). Tematy prac dyplomowych publikowane są również na stronie internetowej Wydziału (<https://wisim.up.poznan.pl/student/dyplomanci/tematy-prac-dyplomowych>).

Weryfikacja samodzielności napisania pracy dyplomowej jest prowadzona z wykorzystaniem jednolitego systemu antyplagiatowego (JSA). Na tej podstawie praca jest dopuszczana do obrony. Egzamin końcowy przeprowadza komisja i ustala ocenę końcową zgodnie z zasadami zawartymi w [Regulaminie Studiów UPP](#) (§ 51 i 52 RS UPP).

*3.5. Sposoby oraz narzędzia monitorowania i oceny postępów studentów (np. liczby kandydatów, przyjętych na studia, odsiew studentów, liczby studentów kończących studia w terminie) oraz działania podejmowane na podstawie tych informacji, jak również sposoby wykorzystania analizy wyników nauczania w doskonaleniu procesu nauczania i uczenia się studentów*

**Monitorowanie procesu rekrutacji** umożliwia funkcjonujący od wielu lat elektroniczny system naboru studentów. Wyniki rekrutacji na wszystkie kierunki studiów prowadzone w Uczelni



przedstawiane są w corocznym sprawozdaniu Rektora z działalności Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Analiza wyników monitorowania i oceny postępów studentów (tj. przyjętych na studia, liczby studentów kończących studia w terminie, itp.) ma istotne znaczenie dla realizacji programu nauczania.

Od kilku lat obserwujemy zmniejszony nabór studentów. Przykładowo liczba osób przyjętych na I rok studiów bieżącego roku (26 osób) jest o 35% niższa niż 3 lata temu (40 osób). Niepokojąca jest również liczba absolwentów kierunku. Przykładowo na 32 osoby, które rozpoczęły cykl kształcenia, w roku akademickim 2022/2023 ukończyło studia tylko 11 osób (34,4%). Łącznie w latach 2021-2023 ukończyło studia I stopnia stacjonarnie i niestacjonarnie 83 studentów, a zostało przyjętych na cykl kształcenia 188 studentów (absolwenci stanowią 44,1%). Liczba absolwentów studiów II stopnia w roku 2023 wyniosła 14 osób, na 28 osób przyjętych na cykl kształcenia (50%). Łącznie w latach 2021-2023 ukończyło studia II stopnia 44 studentów, spośród 69 przyjętych na studia studentów (absolwenci stanowią 63,8%). Głównym powodem skreślenia z listy studentów jest rezygnacja studenta. Odsiew studentów związany jest również z niezaliczonym pierwszym semestrem studiów. W przypadku studentów na II stopniu studiów w trybie stacjonarnym zmniejszenie liczby osób związane jest głównie z podjęciem pracy zawodowej.

W latach akademickich 2019/2020-2021/2022 na pierwszym stopniu studiów około 87% studentów przystąpiło do egzaminu dyplomowego w terminie określonym przez [Regulamin Studiów UPP](#). Dla studiów niestacjonarnych odsetek ten był niższy i wynosił około 30%. W przypadku studentów studiów drugiego stopnia liczba studentów, którzy przystąpili do obrony w terminie kształtowała się na poziomie 57%. Głównym powodem przedłużenia terminu realizacji pracy dyplomowej były problemy z terminowym wykonaniem badań do pracy dyplomowej. W przypadku studentów studiów niestacjonarnych także często pojawiającym się argumentem były zobowiązania służbowe.

Z uwagi na niż demograficzny, który jest trwałą tendencją w naszym kraju od wielu lat również Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu prowadzi działalność marketingową mającą zwiększyć rozpoznawalność uczelni wśród potencjalnych kandydatów na studia, przyciągnąć ich i zachęcić do studiowania na Uczelni. Takie działania od kilku lat prowadzi także nasz Wydział - w 2019 roku powołany został w tym celu Zespół ds. Promocji, a od września 2022 roku nad jego pracą czuwa dodatkowo Prodziekan ds. Studiów (prof. UPP dr hab. Rafał Stasik).

Oprócz typowych działań reklamowych (reklama w prasie, radio, Internet, Wydziałowy kanał na YouTube - [https://www.youtube.com/channel/UC7W4-Hpq246\\_mRut-LJ0Z6A](https://www.youtube.com/channel/UC7W4-Hpq246_mRut-LJ0Z6A)) prowadzony jest bardzo aktywnie fanpage Wydziału w mediach społecznościowych (Facebook - <https://www.facebook.com/Wydz.ISIM/> oraz Instagram - <https://www.instagram.com/wisim.upp/>). Wiele akcji w mediach społecznościowych prowadzonych na Wydziale jest również przekazywana do innych stron FB, między innymi Wydziałowej Rady Samorządu Studentów czy Studenckiego Koła Naukowego Gospodarki Przestrzennej. W ofercie Wydziału jest również cykl wykładów i warsztatów promocyjnych prowadzonych na miejscu lub on-line przez pracowników Wydziału dla uczniów szkół ponadpodstawowych oraz możliwość zawarcia porozumienia o patronacie nad grupami uczniów (<https://wisim.up.poznan.pl/wydzial/wspolpraca-ze-szkolami/dla-szkol-srednich>).

**Corocznie odbywają się dwie imprezy w trakcie których popularyzowana jest nauka w powiązaniu z praktyką.** Są to *Gospodronalia* i *GISDay* w trakcie których studenci jak i uczniowie szkół średnich mają możliwość zapoznania się z najnowszymi trendami w dziedzinie gospodarki przestrzennej, oraz do spotkania się i porozmawiania z praktykami. Corocznie pracownicy Wydziału aktywnie uczestniczą również w wydarzeniach popularyzujących naukę, takich jak Noc Naukowców oraz Festiwalu Nauki i Sztuki. W ich trakcie odbywają się wykłady otwarte i warsztaty, i prezentowana jest oferta edukacyjna

Wydziału. Wydział organizuje także Drzwi Otwarte oraz konkurs fotograficzny dla uczniów szkół średnich „[Przyroda-człowiek-zrównoważony rozwój](#)”. Konkurs jest coroczny, obejmuje także tematykę związaną ze środowiskiem. Przykładowo jego XI edycja w 2022 roku odbyła się pod hasłem „*Zrównoważone miasta i społeczeństwa*”, czyli dotyczyła aktualnych problemów gospodarki przestrzennej. Laureaci konkursu odbierają nagrody na Wydziale, gdzie mają okazję oswoić się z Uczelnią i poznać ofertę dydaktyczną Wydziału. Nasi pracownicy biorą także udział w *Targach edukacyjnych* corocznie odbywających się na terenie Międzynarodowych Targów Poznańskich, jak również w *Salonie Maturzystów* corocznie odbywającym się na terenie Politechniki Poznańskiej. Pracownicy uczestniczą także w Dniu Uczelni Wyższych w Zespole Szkół Budownictwa i Kształcenia Zawodowego w Koninie. Są to miejsca promocji bezpośredniej wśród uczniów szkół średnich. Relacje z tych wszystkich wydarzeń systematycznie pojawiają się na stronie internetowej Wydziału i w mediach społecznościowych.

Ważnym narzędziem w ocenie procesu kształcenia jest **procedura monitorowania losów zawodowych absolwentów na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu** sformalizowana [Zarządzeniem nr 70/2020 Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu z dnia 19 maja 2020 roku w sprawie procedury monitorowania losów zawodowych absolwentów studiów pierwszego i drugiego stopnia oraz jednolitych studiów magisterskich](#). W badaniu losów absolwentów Uczelni wykorzystywane są opinie absolwentów uzyskiwane w ramach prowadzonego od 2016 roku przez Biuro Karier UPP monitoringu losów absolwentów oraz przy wykorzystaniu ogólnopolskiego systemu monitorowania ekonomicznych losów absolwentów szkół wyższych ([ELA](#)). Początkowo założono, że ankieta będzie przeprowadzana po 3 i 5 latach od skończenia studiów, natomiast zgodnie z [Zarządzeniem nr 70/2020 Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu](#) ankietyzacja odbywa po roku i po 5 latach od ukończenia studiów.

**Ocena programu kształcenia oraz warunków studiowania w ankietach absolwentów bezpośrednio po ukończeniu studiów jest pozytywna.** W zakresie programu studiów najwyżej oceniony został poziom kadry akademickiej oraz nadzór opiekuna pracy dyplomowej. Absolwenci stwierdzili, że program studiów umożliwił im nabycie kompetencji społecznych przydatnych w przyszłej pracy zawodowej. Z warunków studiowania najlepiej oceniono możliwość udziału w programach wymiany i praktyk zagranicznych, a najslabiej pomoc uczelni w planowaniu kariery i wejściu na rynek pracy. Studenci wyrazili także potrzebę większego wykorzystania programów typu GIS, CAD i narzędzi do wizualizacji oraz zwiększenie liczbę zajęć praktycznych.

Przychylając się do próśb studentów od roku akademickiego 2021/2022 wprowadzono bezpłatne dla studentów warsztaty projektowania w środowisku *SketchUp*. Od roku akademickiego 2024/2025 planuje się na stałe włączyć naukę wizualizacji w *SketchUp* do Programu Studiów.

**Ocena programu kształcenia oraz warunków studiowania w ankietach absolwentów po roku od ukończeniu studiów jest pozytywna.** Średni procent zwrotu ankiet w latach 2019-2022 dla I stopnia wyniósł niecałe 10%, a w przypadku studiów II stopnia - 46,5%. Średni procent zwrotu ankiet dla studiów I i II stopnia wyniósł ok. 25%. Absolwenci wskazują, że jednym z istotniejszych czynników decydującym o zatrudnieniu jest posiadana wiedza i umiejętności. Istotny jest też fakt, że większość ankietowanych deklaruje, że ukończony kierunek studiów umożliwił im nabycie wiedzy i umiejętności praktycznych stosowanych w obecnej pracy zawodowej. Respondenci wskazali jako najważniejsze kompetencje: samodzielne uczenie się i organizowanie czasu pracy, łatwe nawiązywanie kontaktu z ludźmi oraz posługiwanie się specjalistycznymi programami komputerowymi. Negatywnie oceniano: system pomocy ze strony uczelni w planowaniu kariery i wejścia na rynek pracy, powtarzanie treści w ramach różnych przedmiotów oraz realny wpływ studentów na dydaktykę i zarządzanie uczelnią poprzez członków samorządu studenckiego. Ocena programu kształcenia przez absolwentów po

5 latach nie może być uznana za miarodajną, ze względu na niski poziom zwrotu ankiet. Przykładowo, średni procent zwrotu ankiet w latach 2019-2022 dla I stopnia i II stopnia studiów wyniósł niecałe 13%, a w przypadku studiów II stopnia - 6%. Średni procent zwrotu ankiet dla studiów I i II stopnia wyniósł, ok. 11%. Na podstawie ankiet absolwentów po 5 latach oceniono, że ok. 57% absolwentów deklaruje zatrudnienie zgodne z ukończonym kierunkiem studiów. Analiza Ekonomicznych Losów Absolwentów, którzy ukończyli studia w latach 2019-2021 wskazuje, że studenci średnio poszukiwali pracy etatowej po ukończeniu studiów stacjonarnych I stopnia przez niecałe 4 miesiące. W przypadku studiów II stopnia czas ten wynosił nieco ponad 3 miesiące.

Największym problemem jest skuteczność systemu do monitorowania losów absolwentów. Zaobserwowano znaczące zmniejszenie się liczby ankiet zwróconych. Przykładowo liczba ankiet uzyskany w roku akademickim 2020/2021 zmniejszyła się o 80% w porównaniu do roku akademickiego 2019/2020. W celu uzyskania bardziej miarodajnej i wiarygodnej oceny programu oraz jakości kształcenia Rada Programowa Kierunku Studiów planuje przeprowadzić konsultacje z Biurem Karier celem przekazania sugestii dotyczących modyfikacji sformułowań pytań w ankietach oraz wprowadzenia rozwiązań zwiększających procent zwrotu ankiet.

### *3.6. Ogólne zasady sprawdzania i oceniania stopnia osiągnięcia efektów uczenia się*

**Zasady weryfikacji osiągnięcia założonych efektów uczenia się i oceniania studentów** precyzuje [Zarządzenie nr 128/2013 Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu z dnia 23 sierpnia 2013 roku](#), natomiast sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w trakcie całego cyklu kształcenia określa [Uchwała nr 166/2023 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu](#) w sprawie ustalenia programu studiów na kierunku gospodarka przestrzenna dla cyklu kształcenia rozpoczynającego się od roku akademickiego 2023/2024.

**Realizowany program i plan studiów na kierunku Gospodarka Przestrzenna umożliwia osiągnięcie efektów uczenia się, zarówno w obszarze wiedzy, umiejętności, jak i kompetencji społecznych.** Na Wydziale stosuje się zróżnicowane, dostosowane do rodzaju zajęć oraz przyjętych celów dydaktycznych, metody dydaktyczne i sposoby weryfikacji zakładanych efektów. Weryfikacja efektów uczenia się powiązana jest z charakterem danego przedmiotu/modułu, a końcowa forma jego zaliczenia wyszczególniona jest w programie studiów. **Zasady oceniania stopnia osiągnięcia efektów uczenia się określone są w poszczególnych sylabusach przedmiotów.** Informacje te udostępniane są studentom podczas pierwszych zajęć oraz za pomocą Wirtualnego Dziekanatu. Na Wydziale obowiązuje semestralny system rozliczania zaliczeń i egzaminów.

Wpisy ocen z egzaminów i zaliczeń nauczyciele wprowadzają do Wirtualnego Dziekanatu zgodnie z [Zarządzeniem nr 83/2014 Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu z dnia 28 sierpnia 2014 roku w sprawie zasad prowadzenia dokumentacji przebiegu studiów, rozliczania godzin dydaktycznych w formie elektronicznej oraz związanych z tym obowiązków nauczycieli akademickich](#). Zintegrowany System Informatyczny HMS, którego jednym z modułów jest Wirtualny Dziekanat, zapewniając sprawną komunikację między prowadzącymi zajęcia, studentami i Dziekanem (dziekanatem) w istotny sposób usprawnił organizację procesu kształcenia.

Egzaminy/zaliczenia w formie pisemnej, projekty, prace kontrolne przechowywane są przez prowadzących przedmiot/kierowników przedmiotu przez okres 5 lat. Protokoły egzaminacyjne przechowywane są w dziekanacie przez okres studiów danego studenta oraz przez 3 lata po ukończeniu studiów, a następnie składane w archiwum uczelni. Podobnie jak protokoły egzaminacyjne z wykładów, w formie pisemnej. Protokoły zaliczeniowe przechowywane są przez okres 5 lat w postaci elektronicznej w Wirtualnym Dziekanacie.

3.7. Dobór metod sprawdzania i oceniania efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych osiągniętych przez studentów w trakcie i na zakończenie procesu kształcenia (dyplomowania), w tym metod sprawdzania efektów uczenia się osiągniętych na praktykach zawodowych (o ile praktyki zawodowe są uwzględnione w programie studiów); przykładowe powiązania metod sprawdzania i oceniania z efektami uczenia się odnoszącymi się do działalności naukowej w zakresie dyscypliny/dyscyplin, do której/których kierunku jest przyporządkowany, efektami dotyczącymi stosowania właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych, jak również kompetencji językowych w zakresie znajomości języka obcego

Decyzję o wyborze metod weryfikacji efektów uczenia się podejmuje kierownik przedmiotu. Metody te oraz zasady oceniania są wyszczególnione w sylabusie opracowanym zgodnie ze wzorem obowiązującym dla Uczelni ([Zarządzenie nr 169/2020 Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu z dnia 6 października 2020 roku zmieniające zarządzenie nr 101/2017 z dnia 25 września 2017 roku w sprawie wzoru sylabusu obowiązującego w Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu](#)).

Sylabusy są omawiane na pierwszych zajęciach oraz udostępniane na stronach Wirtualnego Dziekanatu. Planowane kolokwia są zapowiadane z wyprzedzeniem, a terminy egzaminów są ustalane ze studentami. Nadzór nad wykonaniem i jakością zajęć dydaktycznych prowadzonych w jednostce sprawuje jej kierownik. Weryfikacja zakładanych efektów uczenia się odbywa się metodami zapisanymi w sylabusach, poprzez analizę efektów pracy studenta w trakcie trwania i po zakończeniu przedmiotu, praktyki studenckiej lub procesu dyplomowania. Za jakość kształcenia w ramach przedmiotu odpowiedzialny jest kierownik przedmiotu.

**Metodami weryfikacji efektów uczenia się są:**

- egzamin/zaliczenie pisemny,
- egzamin/zaliczenie ustny,
- kolokwium,
- praca etapowa (np. projekt).

Na zajęciach o charakterze projektowym stopień osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się oceniany jest na podstawie przygotowanego samodzielnie projektu według wytycznych prowadzącego, np. *Planowanie infrastruktury technicznej I* – Projekt infrastruktury wokół galerii handlowej oraz projekt podjazdu dla osób niepełnosprawnych, *Budownictwo* – uproszczony projekt budynku jednorodzinny, *Planowanie przestrzenne na obszarach funkcjonalnych* – Delimitacja wybranego Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego ośrodka wojewódzkiego, czy *Projektowania terenów zieleni miejskiej* – Projekt koncepcyjny zagospodarowania dla wybranego obszaru .

**Końcowym etapem weryfikacji** efektów osiągniętych w czasie studiów są prace dyplomowe i wynik procesu dyplomowania. Warunkiem dopuszczenia do egzaminu dyplomowego jest spełnienie warunków określonych w programie studiów. Każda praca dyplomowa jest oceniana przez promotora i recenzenta. Na Uniwersytecie obowiązuje jednolity formularz recenzji, zgodnie z którym ocena końcowa za pracę wystawiana jest na podstawie następujących kryteriów w zakresie wartości merytorycznej:

- 1) zgodność treści z tytułem pracy,
- 2) sformułowanie hipotez i/lub problemu oraz sposób jego rozwiązania (cel pracy, odniesienie do aktualnego stanu wiedzy i/lub praktyki,
- 3) literatura (poprawność doboru źródeł, wykorzystanie najnowszych publikacji, prawidłowość cytowań),
- 4) sposób realizacji celu pracy (prawidłowość doboru metodyki badań, poprawność opisu i umiejętności stosowania),

- 5) sposób prezentacji wyników (dyskusja, weryfikacja i interpretacja wyników, umiejętność wyciągania wniosków),
- 6) nowatorstwo i oryginalność ujęcia problemu,
- 7) wartość aplikacyjna i/lub poznawcza pracy (wykorzystanie w praktyce, publikacja, pomoc dydaktyczna, materiał źródłowy).

Praca dyplomowa jest również oceniana pod względem formalnym i edytorskim w następującym zakresie:

- 8) poprawność stylistyczna i gramatyczna tekstu,
- 9) właściwy opis pracy, w tym rycin, tabel, równań, itp.
- 10) oprawność edytorska pracy i zgodność z wymaganiami wydziałowym.

Ocena pracy dyplomowej jest średnią arytmetyczną wyliczoną z oceny promotora i recenzenta. W przypadku, gdy jedna z wystawionych ocen jest niedostateczna Prodziekan ds. Studiów wyznacza dodatkowego recenzenta, którego ocena jest rozstrzygająca. Ocena niedostateczna z pracy dyplomowej jest podstawą do skierowania studenta na powtarzanie semestru.

**Zakres i forma egzaminu dyplomowego jest opisana na stronie internetowej Wydziału** (<https://wisim.up.poznan.pl/sites/default/files/external-files/wydzial/2023/04/zakres-i-forma-egzaminu-dyplomowego-wisim.pdf>). Egzamin dyplomowy składa się z dwóch części: egzaminu weryfikującego efekty uczenia się oraz obrony pracy dyplomowej. Podczas egzaminu inżynierskiego dyplomant losuje trzy pytania (2 pytania kierunkowe i jedno z puli pytań seminaryjnych), a na egzaminie magisterskim dwa pytania. Zagadnienia egzaminacyjne zatwierdzone przez RPKS umieszczane są na stronie Wydziału przynajmniej 3 miesiące przed planowaną obroną.

Ostatnia aktualizacja pytań nastąpiła w roku akademickim 2023/2024.-Jest ona udostępniona na stronie Wydziału ([https://wisim.up.poznan.pl/sites/default/files/externalfiles/wydzial/2023/11/zagadnienia\\_na\\_egzamin\\_inzynierski\\_gp.pdf](https://wisim.up.poznan.pl/sites/default/files/externalfiles/wydzial/2023/11/zagadnienia_na_egzamin_inzynierski_gp.pdf); [https://wisim.up.poznan.pl/sites/default/files/external-files/wydzial/2023/11/zagadnienia\\_na\\_egzamin\\_magisterski\\_gp.pdf](https://wisim.up.poznan.pl/sites/default/files/external-files/wydzial/2023/11/zagadnienia_na_egzamin_magisterski_gp.pdf) )

Ważnym narzędziem weryfikacji efektów uczenia się jest ocena umiejętności i kompetencji nabytych w wyniku odbycia **praktyki zawodowej**. Na Wydziale studenci zobowiązani są do odbycia 4 tygodniowej praktyki zawodowej w wymiarze co najmniej 160 godzin. Miejsce realizacji praktyk wybierane jest przez studenta, na podstawie bazy danych Wydziału, Biura Karier UPP. Weryfikacja efektów uczenia się odbywa się na dwóch poziomach, tj. zakładu pracy oraz Pełnomocnik Dziekana ds. Praktyk studenckich na Wydziale. Opiekun praktyki w zakładzie pracy sporządza opinię po zakończeniu praktyki i dokonuje jej oceny, natomiast Pełnomocnik Dziekana ds. Praktyk wystawia ocenę (4 semestr - studia stacjonarna; 7 semestr - studia niestacjonarne) za odbycie praktyki w wyznaczonym terminie oraz za dziennik praktyk wraz ze sprawozdaniem studenta z przebiegu praktyki. Zaliczenie praktyki jest niezbędne do dopuszczenia studenta do egzaminu dyplomowego. Głównymi miejscami realizacji praktyk studentów kierunku Gospodarka Przestrzenna były: jednostki samorządowe (Urzędy Gmin i Miast, Starostwa Powiatowe), biura architektoniczno-urbanistyczne oraz biura obrotu i wyceny nieruchomości.

3.8. Dobór metod sprawdzania i oceniania efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich; przykładowe powiązania tych metod z efektami uczenia się, w przypadku kierunku studiów kończących się uzyskaniem tytułu zawodowego inżyniera/magistra inżyniera

Podstawową metodą weryfikacji efektów uczenia się na przedmiotach projektowych jest opracowanie i obrona przygotowanego przez studenta projektu. Przykładowe przedmioty niezbędne do uzyskania kompetencji inżynierskich zestawiono w tabeli 3.1.

Tabela 3.1.

Przykładowe przedmioty niezbędne do uzyskania kompetencji inżynierskich

Przedmiot	Projekt	Efekty uczenia się
Planowanie przestrzenne I	Analiza uwarunkowań społeczno-ekonomicznych, przyrodniczych i technicznych rozwoju oraz wskazanie kierunków zagospodarowania dla wybranej miejscowości gminnej	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zna i rozumie potrzebę prowadzenia analiz społeczno-ekonomicznych i środowiskowych dla potrzeb planowania przestrzennego oraz sposobu opracowywania dokumentacji planistycznej przygotowywanej na różnych szczeblach organizacji państwa (krajowym, wojewódzkim, gminnym) (GPA1_W02, GPA1_W03),</li> <li>potrafi zebrać, selekcjonować i analizować materiały wyjściowe do przygotowania studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, oceniać uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego gminy oraz wskazywać na tej podstawie kierunki zagospodarowania (politykę przestrzenną i lokalne zasady zagospodarowania), a także współdziałać i pracować w grupie przy opracowywaniu dokumentów planistycznych (studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego) (GPA1_U02, GPA1_U04, GPA1_U06, GPA1_U07, GPA1_U21),</li> <li>potrafi i jest gotów do stosowania zasad etyki zawodowej oraz do ponoszenia odpowiedzialności za gospodarowanie przestrzenią oraz kształtowanie środowiska i stan środowiska, prawidłowego rozstrzygnięcia dylematów związanych z wykonywanym zawodem (GPA1_K03, GPA1_K02).</li> </ul>
Projektowania urbanistyczne	Projektowe rozwiązanie zagadnień przestrzennych w uzgodnionej lokalizacji	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zna powiązania teorii i praktyki urbanistycznej z innymi dyscyplinami naukowymi, a ponadto ma świadomość powiązań w domenie nauk społecznych i przyrodniczych właściwych dla gospodarki przestrzennej; zna istotne przyrodnicze podstawy gospodarki przestrzennej, a także determinanty środowiskowe i przyrodnicze w projektowaniu urbanistycznym oraz ich wpływ na rozwój gospodarczy i społeczny w układach przestrzennych o różnej skali (od lokalnych po krajowe); posiada podstawową wiedzę z zakresu urbanistyki, budownictwa, geodezji, kartografii i inżynierii środowiska, stosowaną w problematyce planowania urbanistycznego (GPA1_W01, GPA1_W06, GPA1_W08),</li> <li>potrafi projektować przestrzenne struktury z uwzględnieniem podstawowych potrzeb społecznych, realizowanych w relacji do uwarunkowań przyrodniczych, wymogów cywilizacyjnych, zasad przestrzennego ładu oraz zrównoważonego rozwoju; umie wariantować rozwiązania konkretnych problemów związanych z gospodarką przestrzenną i proponować ich</li> </ul>

		<p>alternatywne rozstrzygnięcia; potrafi zaprojektować prosty układ urbanistyczny powiązany z zagospodarowaniem przestrzennym w swym bezpośrednim otoczeniu, używając stosownych metod i adekwatnych narzędzi (GPA1_U03, GPA1_U07, GPA1_U13),</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• potrafi komunikować się z otoczeniem i przekazywać stosowną wiedzę z zakresu gospodarki przestrzennej (technicznej, przyrodniczej, społecznej, ekonomicznej) oraz jest gotów do kompetentnego uczestniczenia w przygotowywaniu projektów, jak również odpowiedzialnego pełnienia roli projektanta przestrzeni w społecznościach lokalnych; potrafi poprawnie oszacowania oceny głównego ryzyka i skutków wykonywanej działalności w zakresie szeroko rozumianego przekształcania środowiska; kreatywności i twórczego myślenia i działania w domenie kształtowania przestrzeni (GP1A_K03, GP1A_K04 , GP1A_K06).</li> </ul>
Planowanie infrastruktury technicznej I	Projekt infrastruktury wokół galerii handlowej oraz projekt podjazdu dla osób niepełnosprawnych	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zna podstawowe pojęcia związane z planowaniem infrastruktury technicznej; rozumie problematykę dotyczącą rozwoju sieci transportu kołowego; zna ograniczenia wynikające ze specyfikacji systemów komunikacyjnych; zna podstawowe zasady projektowania dróg pożarowych; zna podstawowe zasady gospodarki odpadami (GPA1_W11),</li> <li>• potrafi opracować projekt ogólny i szczegółowy oraz przeanalizować i uwzględnić zarówno materiały wyjściowe jak i lokalne uwarunkowania terenowe; potrafi zaprojektować miejsca parkingowe zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami prawnymi potrafi posługiwać się systemami normatywnymi dotyczącymi zagadnień projektowych związanych z infrastrukturą drogową, rowerową, pieszą, w tym dla osób niepełnosprawnych, potrafi korzystać z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego (GPA1_U13, GPA1_U09),</li> <li>• potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny, ma świadomość odpowiedzialności zawodowej, etycznej i społecznej za prawidłowe kształtowanie i rozwój przestrzeni publicznej (GPA1_K02).</li> </ul>
Projektowanie terenów zieleni miejskiej	Projekt koncepcyjny zagospodarowania dla wybranego obszaru	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zna podstawowe pojęcia związane z zasadami kształtowania i projektowania terenów zieleni miejskiej; rozumie jaką rolę odgrywają tereny zieleni i rośliny w środowisku życia człowieka; posiada wiedzę o zakresie doboru roślin do trudnych warunków miejskich; zna podstawowe zasady projektowania terenów zieleni miejskiej; zna podstawowe funkcje, elementy i systemy zieleni (GPA1_W01, GPA1_W06),</li> <li>• potrafi opracować projekt koncepcyjny wybranego terenu zieleni oraz wykonać podstawowe analizy przedprojektowe, w tym inwentaryzację drzew i krzewów; potrafi prawidłowo dobrać rośliny do projektu terenów zieleni miejskiej zgodnie z obowiązującymi wytycznymi tworzenia kompozycji roślinnych, uwarunkowaniami przyrodniczymi, potrzebami społecznymi i ładu przestrzennego; potrafi wykonać podstawowe elementy projektu technicznego, w tym</li> </ul>

		<p>wyliczenie powierzchni nasadzeń i zapotrzebowania na rośliny i materiały; umie wykonać planszę, aby zaprezentować wykonane elementy projektu (GPA1_U04, GPA1_U08),</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• potrafi kreatywnie myśleć i odpowiedzialnie działać w aspekcie gospodarowania przestrzenią, ma świadomość zasad etyki, odpowiedzialności zawodowej i społecznej za prawidłowe kształtowanie i rozwój przestrzeni publicznej (GP1A_K02, GP1A_K03).</li> </ul>
--	--	---

3.9. Spełnienie reguł i wymagań w zakresie metod sprawdzania i oceniania efektów uczenia się, zawartych w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 powołanej ustawy.

NIE DOTYCZY

**Zalecenia dotyczące kryterium 3 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)**

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 3 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Kryterium spełnione	

#### **Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 3:**

Studenci kierunku Gospodarka Przestrzenna współpracują z nauczycielami akademickimi w zakresie badań naukowych, których wyniki są materiałem do realizacji prac dyplomowych oraz są publikowane w czasopiśmie naukowych. Studenci są współautorami wielu prac, z których przykładowe wymieniono poniżej:

1. Beim M., **Błażczek A.**, **Dąbrowska A.**, **Dębiak P.**, **Olczyk A.** (2019). Badania dostępności publicznego transportu zbiorowego w podregionie pilskim. Prace Komisji Geografii Komunikacji PTG 22(4), 95-118.
2. Beim M., **Dąbrowska A.**, **Dębiak P.** (2019). Uwarunkowania transportowe dla reaktywacji wybranych linii kolejowych w województwie wielkopolskim. Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna (48), 67–84. <https://doi.org/10.14746/rpr.2019.48.06>
3. Borowiak K., Budka A., Lisiak-Zielińska M., **Robaszkiewicz K.**, Agaj T. (xxxx) Urban visual pollution: comparison of two ways of evaluation – a case study from Europe. Scientific Reports (under review).
4. **Iwiński M.**, Zydroń A., Antkowiak M. (2019). *Wprowadzenie roweru publicznego jako element rozwoju transportu w gminie Kórnik*. Studia Obszarów Wiejskich 55, 83–94.
5. Mrozik K., Podawca K., **Drożyńska D.** (2020). Spatial diversification of the implementation of planning and investment processes in the Poznań Metropolitan Area. *Ekonomia i Środowisko* 75, 4, 64-80. <https://doi.org/10.34659/2020/4/33>



6. Mrozik K., **Waszczuk M.** (2019). Przemianowe aspekty suburbanizacji w wybranych gminach wiejskich Białostockiego Obszaru Funkcjonalnego. *Studia Obszarów Wiejskich* 55, 53-68 <https://doi.org/10.7163/SOW.55.4>
7. Mrozik K., **Noskowiak A.** (2018). Suburbanizacja a możliwości zrównoważonego rozwoju przestrzennego wybranych gmin wiejskich Poznańskiego Obszaru Metropolitalnego. *Infrastruktura i Ekologia Terenów Wiejskich* 3(1), 755-769.
8. **Szyburska A.**, Szymczak-Graczyk A. (2020) Analiza zagospodarowania osiedla na terenie powiatu kolskiego z wykorzystaniem rozwiązań Nowego Urbanizmu. *Materiały Budowlane* 1, 8-10. <https://doi.org/10.15199/33.2020.01.01>
9. Walczak Z., **Topolińska M.**, Walczak Z., Laks I, Szymczak-Graczyk A. (2021) Feasibility Analysis Regarding the Manner of Development of the Former Edmund Szyk Stadium Area in Poznań. *Rocznik Ochrona Środowiska* 23, 11-22.
10. Zbierska A., **Krupka A.** (2019) *Swoboda planistyczna gmin na przykładzie gminy Stęszew*. *Studia Obszarów Wiejskich* 55, 1–52.

#### **Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry**

*4.1. Liczba, struktura kwalifikacji oraz dorobek naukowy nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia ze studentami na ocenianym kierunku, jak również ich kompetencje dydaktyczne (z uwzględnieniem przygotowania do prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość oraz w językach obcych). Najważniejsze osiągnięcia dydaktyczne jednostki z ostatnich 5 lat w zakresie ocenianego kierunku studiów (własne zasoby dydaktyczne, podręczniki autorstwa kadry, miejsca w prestiżowych rankingach dydaktycznych, popularyzacja)*

Na Wydziale Inżynierii Środowiska i Inżynierii Mechanicznej Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu zatrudnionych jest 115 nauczycieli akademickich (stan na 30.09.2023). Struktura pracowników według tytułów i stopni naukowych przedstawia się następująco: 11% stanowią profesorowie tytularni, 25% profesorowie Uczelni, 8% to adiunkci ze stopniem doktora habilitowanego, 47% to pracownicy ze stopniem doktora zatrudnieni na stanowisku adiunkta; 7% to asystenci, a 2% to pracownicy zatrudnieni na etacie wykładowcy (Tab. 4.1).

Tabela 4.1.

*Struktura zatrudnienia na Wydziale Inżynierii Środowiska i Inżynierii Mechanicznej Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu*

<b>Tytuł i stopień naukowy</b>	<b>Liczba pracowników z Wydziału</b>
Profesor tytularny	13
Profesor Uczelni	29
Adiunkt z hab.	9
Adiunkt z dr	54
Asystent z dr lub mgr	8
Wykładowca	2
<b>RAZEM</b>	<b>115</b>

W proces dydaktyczny na kierunku Gospodarka Przestrzenna na studiach I i II stopnia w roku akademickim 2022/2023 (sem. letni) i 2023/2024 (sem. zimowy) oprócz lektoratów, zajęć WF i przedmiotów ogólnouczelnianych, zaangażowanych jest łącznie 62 osoby, z czego 72,5% stanowią pracownicy Wydziału Inżynierii Środowiska i Inżynierii Mechanicznej, natomiast pozostałe 27,5% to

doktoranci z Wydziału, osoby zatrudnione na innych wydziałach UPP oraz 3 osoby zatrudnione na umowę-zlecenie. Wśród wykładowców spoza Wydziału zdecydowaną większość stanowią pracownicy Wydziału Ekonomicznego (Tab. 4.2). Zgodnie ze stanem na 30 listopada 2023 w dyscyplinie Inżynieria Środowiska, Górnictwo i Energetyka liczba N na Wydziale wynosi 56.

Tabela 4.2.

*Prowadzący zajęcia dydaktyczne w roku akademickim 2022/2023 (sem. zimowy) i 2023/2024 (sem. letni) na kierunku Gospodarka Przestrzenna według tytułów i stopni naukowych*

Tytuł i stopień naukowy	Liczba pracowników w sumie	100% w dyscyplinie IŚGE	Mniej niż 100% w dyscyplinie IŚGE
Pracownicy Wydziału Inżynierii Środowiska i Inżynierii Mechanicznej			
Profesor tytularny	2	1	1
Profesor Uczelni	12	5	7
Dr hab.	5	3	2
Dr	22	12	10
Mgr (umowa o pracę)	4	2	1
RAZEM	45	23	21
Osoby z zewnątrz			
Wykładowca spoza Wydziału	13	-	-
Wykładowca z zagranicy	0	-	-
Wykładowcy zatrudnieni na umowę zlecenie	3	-	-
Doktoranci	1	1	-
Razem	17	1	0

Kompetencje, doświadczenie i kwalifikacje nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia, zapewniają prawidłową realizację zajęć oraz osiągnięcie przez studentów założonych efektów uczenia się. Dorobek naukowy i dydaktyczny nauczycieli akademickich jest rejestrowany w Bazie Bibliografii Publikacji Pracowników, Doktorantów i Emerytowanych Pracowników Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu (np. <https://expertus.bg.up.poznan.pl/new/>).

Wszystkie zajęcia na kierunku Gospodarka Przestrzenna są **prowadzone przez nauczycieli akademickich z dorobkiem naukowym zgodnym z problematyką wykładanych przedmiotów**. Nauczyciele prowadzący zajęcia na ocenianym kierunku to osoby o dużym potencjale naukowym i dydaktycznym, ze znacznym dorobkiem publikacyjnym, biorących udział w projektach badawczych, konferencjach naukowych i posiadających inne liczne osiągnięcia. Pracownicy naukowcy zaangażowani w proces dydaktyczny na ocenianym kierunku realizują się poza działalnością naukową i dydaktyczną również organizacyjnie, pracując w wydziałowych i uczelnianych komisjach i zespołach.

Pracownicy Wydziału, w roku akademickim 2023/2024 prowadzą zajęcia dydaktyczne głównie w trybie stacjonarnym. Na wniosek studentów studiów niestacjonarnych II stopnia jedynie wykłady realizowane są w trybie on-line za pośrednictwem różnych platform edukacyjnych. **Zajęcia odbywają się zgodnie z semestralnym rozkładem zajęć, zatwierdzonym przez Prodziekana ds. Studiów**. Pracownicy na studiach stacjonarnych I i II stopnia podtrzymują również umiejętności stosowania zdalnych metod kształcenia w ramach tzw. *blended learning*. Platformy edukacyjne, np. *MS Teams*, *Google for Education* i *LMS Moodle* umożliwiają nie tylko prowadzenie konsultacji, ale również przekazywanie autorskich materiałów dydaktycznych studentom oraz informacji zwrotnych o wykonanych zadaniach. **Kadra dydaktyczna Wydziału tworzy również własną bazę materiałów dydaktycznych w postaci elektronicznej**, które są zamieszczane w Wirtualnym Dziekanacie.

Nauczyciele prowadzący zajęcia nieustannie się doksztalcają się, korzystając ze wsparcia powołanego przez Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu Zespołu ds. wdrożenia kształcenia zdalnego w Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu oraz Komisji ds. nauczania zdalnego powołanej przez Dziekana Wydziału.

Pracownicy Wydziału posiadają również niezbędną znajomość języka angielskiego lub niemieckiego umożliwiającą prowadzenie zajęć dydaktycznych w tym języku. Pracownicy prowadzą w języku obcym m.in. zajęcia dla studentów anglojęzycznych, jak również na studiach II stopnia kierunku Gospodarka Przestrzenna. Podobnie, jak w przypadku nauczania zdalnego, nauczyciele mają możliwość doksztalcać się i podnoszenia swoich kompetencji poprzez udział w kursach oraz szkoleniach opisanych w podrozdziale [4.5](#).

**Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu od kilku lat klasyfikowany jest w różnego rodzaju rankingach.** W *Times Higher Education World University Rankings 2024* był jedną z 37 polskich uczelni ujętych w zestawieniu. W 2023 r. ponownie znalazł się na liście *Global 2000 w rankingu The Center for World University Rankings*, awansując o pięć miejsc w stosunku do zeszłego roku. Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu zajął w nim drugie miejsce wśród polskich uczelni przyrodniczych.

*4.2. Obsada zajęć, ze szczególnym uwzględnieniem zajęć, które prowadzą do osiągnięcia przez studentów kompetencji związanych z prowadzeniem działalności naukowej oraz inżynierskiej (w przypadku, gdy oceniany kierunek prowadzi do uzyskania tytułu zawodowego inżyniera lub magistra inżyniera)*

Zajęcia dydaktyczne na kierunku Gospodarce Przestrzennej **prowadzą specjaliści reprezentujący obszar nauk inżynieryjno-technicznych, a ponadto nauk społecznych, ekonomicznych, przyrodniczych i ścisłych.** Kształceniem zajmują się także odpowiednio wykształceni specjaliści z zakresu nauki języków obcych i wychowania fizycznego (szczegóły w załączniku *Folder 2\_OBSADA ZAJĘĆ* oraz *Folder 4\_CHARAKTERYSTYKA NAUCZYCIELI*). Nadrzędną zasadą obsady zajęć dydaktycznych realizowanych przez pracowników naukowych Wydziału jest odbycie obowiązkowego kursu pedagogicznego. Obciążenie godzinowe poszczególnych nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia jest zgodne z [Zarządzeniem nr 78/2023 Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu z dnia 30 października 2023 roku w sprawie wprowadzenia „Regulaminu pracy Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu”](#) i umożliwia prawidłową realizację zajęć.

Głównym **celem przy doborze pracowników jest zapewnienie wysokiego poziomu nauczania.** Obsada zajęć dydaktycznych dobierana jest przez kierowników jednostek, na podstawie dorobku naukowego, dorobku dydaktycznego, a także zrealizowanych: kursów, szkoleń i studiów podyplomowych przez konkretnych pracowników. Seminaria, na których studenci przedstawiają etapy realizacji swoich prac dyplomowych oceniają i weryfikują pracownicy specjalizujący się w danej tematyce. Zgodnie z programem studiów na kierunku Gospodarka Przestrzenna, część przedmiotów o charakterze ogólnouczelnianym jest prowadzona przez jednostki spoza Wydziału. Dotyczy to matematyki, fizyki, ekonomii, nauk społecznych, języków obcych (lektoraty) i wychowania fizycznego.

Pracownicy Wydziału w latach 2018-2023 **odznaczyli się również istotną aktywnością w pozyskiwaniu środków na badania naukowe w ramach projektów badawczych.** W ramach konkursów ogłoszonych przez NCN, NCBIR, projekty badawcze zamawiane oraz międzynarodowe pracownicy uzyskali dofinansowanie na łączną kwotę około 12 mln złotych. W projektach realizowanych przez nauczycieli biorą również udział studenci, którzy wykonują związane z tematyką projektów prace dyplomowe. Przykładowe projekty przedstawiono w tabeli 1.1. Pracownicy Wydziału systematycznie poprawiają swoje kompetencje dydaktyczne. Aż 30 osób wzięło udział w programach

oferujących wsparcie dla kadry dydaktycznej, które były realizowane w ramach programu PKD - Programu Podnoszenia Kompetencji Dydaktycznych Kadry Uczelni.

Zgodnie ze Statutem Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, nadzór nad obsadą i realizacją zajęć dydaktycznych na kierunku Gospodarka Przestrzenna sprawuje Rada Programowa Kierunku Studiów, powołana [Zarządzeniem nr 46/2023 Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu z dnia 21 czerwca 2023 roku zmieniające zarządzenie nr 189/2020 z dnia 15 października 2020 roku w sprawie powołania Rady Programowej Kierunku Studiów Gospodarka Przestrzenna](#), która bierze pod uwagę przede wszystkim zgodność tematyki prowadzonych zajęć z doświadczeniem badawczym i praktycznym nauczycieli, dzięki czemu aktywność badawczą – zwłaszcza w ramach realizacji prac dyplomowych – mogą również rozwijać studenci.

#### *4.3. Łączenie przez nauczycieli akademickich i inne osoby prowadzące zajęcia działalności dydaktycznej z działalnością naukową oraz włączanie studentów w prowadzenie działalności naukowej*

Działalność dydaktyczna nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku Gospodarka Przestrzenna **jest ściśle związana z ich zainteresowaniami i działalnością naukową**. Dzięki temu studenci mogą rozwijać kompetencje badawcze, zwłaszcza w ramach realizowanych prac dyplomowych. Prace te często są związane z projektami i pracami badawczymi realizowanymi przez pracowników naukowo-dydaktycznych. Przy współpracy z promotorem, studenci mają możliwość prezentowania wyników swoich badań i ich przedyskutowania na seminariach dyplomowych. Wielokrotnie dyplomanci oraz absolwenci kierunku są współautorami publikacji naukowych, które powstają przy wykorzystaniu wyników badań uzyskanych w trakcie realizacji prac dyplomowych. Absolwenci GP jako przedstawiciele jednostek samorządu terytorialnego (np. UM Kostrzyn) czy innych branżowych instytucji (np. PGW Wody Polskie) zapraszani są do współpracy w aplikowaniu o międzynarodowe projekty badawcze (np. *Interreg*).

Studenci kierunku Gospodarka Przestrzenna mogą również uczestniczyć w pracach Studenckiego Koła Naukowego, podczas którego realizują dodatkowe projekty, jak również mogą podnosić swoje kompetencje zawodowe poprzez udział w szkoleniach, webinarach czy spotkaniach z szeroko rozumianym otoczeniem społeczno-gospodarczym. Ponadto w ofercie dla studentów Wydziału, w tym kierunku Gospodarka Przestrzenna, uruchomiono w ramach sekcji statystycznej kurs adresowany do studentów pierwszych lat studiów inżynierskich w celu zapoznania się z metodyką statystycznej analizy danych doświadczalnych oraz z podstawami *oprogramowania R* służącego do prowadzenia obliczeń inżynierskich. Członkowie Studenckiego Koła Naukowego ponadto uczestniczą w konferencjach dla kół naukowych (np. w Sesji Studenckich Kół Naukowych Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu), podczas którego prezentowane są wyniki badań prowadzonych przez studentów w ramach trzech bloków tematycznych: technicznego, przyrodniczego i ekonomiczno-społecznego. Studenci biorą również aktywny udział w promocji Wydziału, m.in. poprzez udział w Nocy Naukowców czy Poznańskim Festiwalu Nauki i Sztuki.

#### *4.4. Założenia, cele i skuteczność prowadzonej polityki kadrowej, z uwzględnieniem metod i kryteriów doboru oraz rekrutacji kadry, sposobów, zasad i kryteriów oceny jakości kadry oraz udziału w tej ocenie różnych grup interesariuszy, w tym studentów, a także wykorzystania wyników oceny w rozwoju i doskonaleniu kadry*

Dbłość o rozwój własnej kadry naukowo-dydaktycznej stanowi jeden z najważniejszych elementów strategii rozwoju Wydziału. **Polityka kadrowa jest transparentna i adekwatna do potrzeb związanych z prawidłową realizacją zajęć**. Na Wydziale funkcjonuje Komisja ds. Kadr i Rozwoju Dyscypliny, która w zakresie obowiązków ma opiniowanie dorobku naukowego, dydaktycznego i organizacyjnego pracowników oraz kandydatów do zatrudnienia.

Podstawowym celem polityki kadrowej Wydziału w ostatnich latach było dążenie do rozwoju kapitału ludzkiego poprzez pozyskiwanie przez młodych nauczycieli akademickich stopnia doktora i doktora habilitowanego oraz tytułu naukowego profesora. Służyło temu Studium Doktoranckie, a od czasu działania nowej Ustawy, Szkoła Doktorska oraz zatrudnianie najlepszych jego absolwentów z wyróżnionymi lub bardzo dobrymi pracami doktorskimi. Do 2019 roku pracownicy Wydziału uzyskiwali stopnie i tytuły naukowe w dziedzinie nauk rolniczych, natomiast obecnie uzyskują stopnie i tytuły naukowe w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych.

Na Wydziale nowo przyjmowani pracownicy naukowo-dydaktyczni zatrudniani są ze stopniem naukowym doktora na okres jednego roku najczęściej na stanowisku asystenta, a następnie po uzyskaniu pozytywnej oceny w macierzystej jednostce zatrudniani są na stanowisko adiunkta. Rekrutacja tej kadry odbywa się zarówno na skutek postępowania konkursowego osób z spoza Uczelni, jak również spośród najlepszych absolwentów Studium Doktoranckiego (od czasu obowiązywania nowej Ustawy – Szkoły Doktorskiej). Podstawą zatrudnienia jest zapewnienie przez katedrę dla osoby zatrudnianej liczby godzin dydaktycznych odpowiadającej pensum. [Uchwałą nr 1/11/2021 Rady Naukowej Dyscypliny inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu z dnia 25 marca 2021 r. w sprawie zatwierdzenia kryteriów rekrutacji i awansowania pracowników na Wydziale Inżynierii Środowiska i Inżynierii Mechanicznej w dyscyplinie inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka](#) zostały natomiast wprowadzone **minimalne wymagania na stanowisko asystenta, adiunkta i profesora uczelnianego.**

**Ocena jakości kadry realizowana jest na kilku poziomach, które dostarczają cennych informacji do rozwoju i udoskonalenia kadry.** Pracownicy naukowo-dydaktyczni podlegają okresowej ocenie, nie rzadziej niż raz na cztery lata zgodnie z [Zarządzeniem nr 184/2019 Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu z dnia 19 grudnia 2019 r. w sprawie określenia trybu i podmiotu dokonującego oceny okresowej nauczyciela akademickiego](#). W ankiecie oceniana jest działalność naukowa, dydaktyczna i organizacyjna pracowników. Jakość kadry jest dodatkowo weryfikowana na podstawie hospitacji zgodnie z [Zarządzeniem nr 15/2023 Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu z dnia 1 marca 2023 roku w sprawie procedury hospitacji zajęć dydaktycznych](#). Hospitacje przeprowadzają członkowie Rady Programowej Kierunku Studiów wspomagani przez nauczycieli oraz specjalistów ds. jakości dydaktyki i kompetencji kadr. Celem hospitacji jest m. in. wsparcie i doradztwo w zakresie doskonalenia kompetencji dydaktycznych poprzez: przekazanie hospitolowanemu nauczycielowi akademickiemu informacji na temat sposobu prowadzenia zajęć, metod aktywizacji studentów, poprawności materiałów dydaktycznych oraz rozplanowania i wykorzystania czasu zajęć. Każdy nauczyciel akademicki prowadzący zajęcia dydaktyczne podlega co najmniej jednokrotnej hospitacji w czasie oceny okresowej. Oprócz wyżej wymienionych form monitorowania i oceny jakości kształcenia funkcjonuje w ramach Uczelni system anonimowych ankiet oceniających prowadzących zajęcia w danym semestrze roku akademickiego przez studentów. Ankietyzacja taka prowadzona jest przy udziale systemu elektronicznego zgodnie z [Zarządzeniem nr 172/2021 Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu z dnia 18 listopada 2021 roku w sprawie procedury oceny zajęć dydaktycznych przez studentów](#). Wnioski z oceny dokonywanej przez studentów w procesie ankietyzacji zajęć, są wykorzystywane do doskonalenia poszczególnych członków kadry i planowania ich indywidualnego rozwoju w zakresie dydaktyki. Dodatkowo Prodziekani ds. Studiów organizują regularne spotkania z Wydziałową Radą Samorządu Studenckiego, aby na bieżąco rozwiązywać pojawiające się problemy oraz interweniując w miejscu ich powstawania.

#### 4.5. System wspierania i motywowania kadry do rozwoju naukowego lub artystycznego oraz podnoszenia kompetencji dydaktycznych. Awanse naukowe kadry związanej z ocenianym kierunkiem studiów

W celu wsparcia możliwości rozwoju naukowego w 2018 roku Wydział złożył wraz z innymi jednostkami Uczelni wniosek na projekt finansowany w ramach Programu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego „Regionalna Inicjatywa Doskonałości”. Projekt uzyskał dofinansowanie i w latach 2019-2023 funkcjonował jako projekt nr 005/RID/2018/19 pn. „Wielkopolska Regionalna Inicjatywa Doskonałości w obszarze nauk o życiu Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu”. Celem projektu była poprawa ilości i jakości publikacji naukowych oraz wzrost poziomu umiędzynarodowienia Wydziału. W ramach projektu realizowane było wiele inicjatyw, z których korzystali pracownicy Wydziału, jest to m.in. dofinansowanie do udziału w konferencjach międzynarodowych, udziału w specjalistycznych szkoleniach podnoszących kompetencje badawcze, udziału w kursach językowych, publikacji w czasopiśmie wysoko punktowanym, tłumaczeń tekstów specjalistycznych. Pracownicy naukowo-dydaktyczni Wydziału skorzystali z różnych form dofinansowania w ramach projektu (łącznie 110 form wsparcia). Z projektu został sfinansowany również zakup nowoczesnej aparatury badawczej mającej znaczący wpływ na podnoszenie kompetencji badawczych, ale również przeznaczonej do zastosowania podczas procesu kształcenia studentów. Zakupiono m.in. skaner laserowy z oprogramowaniem do monitoringu obiektów technicznych, biologiczny system monitoringu zanieczyszczeń wody, wykorzystujący bioindykacyjne zdolności małży słodkowodnych, skaner hiperspektralny.

**W ramach podnoszenia kompetencji dydaktycznych pracownicy mogli korzystać z możliwości oferowanych w ramach trzech projektów realizowanych na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu,** które zostały dostosowane do potrzeb zgłaszanych przez pracowników Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu.

Pierwszy z nich to projekt zatytułowany: „Wysoka jakość kształcenia atutem młodej kadry dydaktycznej Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu”. Projekt był współfinansowany w latach 2018-2021 ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego i Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój. Celem projektu był wzrost kompetencji dydaktycznych i poprawa jakości nauczania u pracowników poniżej 35. roku życia spośród kadry dydaktycznej Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Projekt obejmował aktywny udział kadry w różnorodnych formach rozwijania innowacyjnych umiejętności dydaktycznych, umiejętności informatycznych, umiejętności zarządzania informacją oraz umiejętności językowych. Z projektu skorzystało 3 młodych pracowników Wydziału. Przykładowe szkolenia realizowane w ramach projektu: “Wystąpienia publiczne, retoryka, erystyka, prowadzenie dyskusji i debat” (16 godz.), “Nowoczesne graficzne formy notowania, prezentowania i przekazywania informacji oraz tworzenia przekazu pisemnego” (16 godz.), “Nauczanie metodą rozwiązywania problemów - *Problem based learning*” (32 godz.), “Grywalizacja - innowacja w edukacji” (24 godz.), “Prowadzenie dydaktyki w języku obcym” (360 godz.).

Drugi projekt zatytułowany: „Najlepsi z natury! Zintegrowany Program Rozwoju Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu” był również współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego i Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój. Projekt był realizowany w latach 2018-2023 i jego celem było podniesienie kompetencji dydaktycznych nauczycieli akademickich dzięki udziałowi we wsparciu grupowym (szkolenia) i indywidualnym (staże, szkolenia metodyczne i dydaktyczne). W ramach projektu 21 nauczycieli akademickich brało udział w szkoleniach, kursach oraz wyjeżdżało na staże zagraniczne podwyższając kompetencje dydaktyczne. Przykładowe szkolenia realizowane w ramach projektu: “Tworzenie i komponowanie infografik i slajdów” (14 godz.), “*Blended learning*: tworzenie treści do materiałów dydaktycznych w formule

e-learning" (16 godz.), "Wykorzystanie mediów społecznościowych w procesie dydaktycznych" (6 godz.), "AutoCAD" (64 godz.), "Excel – kurs zaawansowany" (16 godz.).

Trzeci projekt zatytułowany: "Dokonałość Dydaktyczna Uczelni" był współfinansowany w latach 2022-2023 ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój. Celem projektu było podniesienie kompetencji dydaktycznych i zarządczych uczestników programu poprzez zapewnienie im udziału w różnorodnych formach rozwijania umiejętności dydaktycznych, prezentacyjnych, wykorzystania IT, zarządzania informacją i umiejętności prowadzenia dydaktyki w języku obcym. Program zakładał poprawę efektywności oceny nauczycieli, systemowe wsparcie rozwoju kompetencji, jak i wyposażenie bazy dydaktycznej. W ramach projektu 6 nauczycieli akademickich wzięło udział w różnych szkoleniach. Przykładowe szkolenia realizowane w ramach projektu: "Komunikacja z pokoleniem Z" (8 godz.), "Prowadzenie efektywnych spotkań w języku angielskim" (16 godz.), "Emisja i technika głosu" (16 godz.), "Projektowanie zajęć metodą Cyklu Kolba" (8 godz.).

Pracownicy **mogą również liczyć na pomoc doradczo-psychologiczną**. Polityka kadrowa Uczelni obejmuje zasady rozwiązywania konfliktów, a także reagowania na przypadki zagrożenia bezpieczeństwa i sytuacji kryzysowych, jak również wszelkich form dyskryminacji i przemocy wobec społeczności akademickiej (m.in. [Zarządzenie nr 144/2021 Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu z dnia 30 września 2021 roku w sprawie trybu udzielania pomocy doradczo-psychologicznej społeczności akademickiej przez Centrum Wsparcia i Rozwoju UPP](#); [Zarządzenie nr 20/2023 Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu z dnia 27 marca 2023 roku w sprawie Centrum Wsparcia i Rozwoju Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu](#); [Zarządzenie nr 115/2020 Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu z dnia 5 sierpnia 2020 r. w sprawie Polityki Antymobbingowej i Antydyskryminacyjnej Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu](#)). Pracownicy Uczelni mogą ponadto korzystać ze wsparcia i pomocy związków zawodowych – NSZZ Solidarność oraz ZNP.

Szczegółowe zasady dotyczące nagradzania i wyróżnianie pracowników zostały określone w [Zarządzeniu nr 30/2020 Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu z dnia 12 marca 2020 roku w sprawie Regulaminu wynagradzania pracowników Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu](#). Na Wydziale funkcjonują dodatkowo kryteria pomocnicze przyznawania nagród dla pracowników badawczo-dydaktycznych, które są powszechnie dostępne.

Dla zapewnienia rozwoju naukowego dyscypliny Inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka oraz rozwoju kadry dydaktycznej niezwykle istotna jest stabilność zatrudnienia, jak również awanse naukowe w zakresie uzyskiwania przez pracowników tytułu profesora, stopni doktora habilitowanego i doktora. Awanse naukowe zostały przedstawione w tabeli 4.3. Dbłość o rozwój własnej kadry naukowo-dydaktycznej stanowi jeden z najważniejszych elementów strategii rozwoju Wydziału, stąd podstawowym celem polityki kadrowej w ostatnich latach było motywowanie do uzyskiwania przez młodych nauczycieli akademickich stopni doktora i doktora habilitowanego oraz tytułu naukowego profesora.

Tabela 4.3.

*Awanse naukowe pracowników Wydziału w latach 2018-2023*

Imię i nazwisko <sup>1)</sup>	Rok uzyskania	Obszar wiedzy/ dziedzina	Jednostka (gdzie uzyskany) <sup>2)</sup>
Tytuł profesora			
Radosław Juszcak	06.02.2020	Nauki inżynieryjno-techniczne	WIŚiGP – nadał Prezydent RP

Agnieszka Ławniczak-Malińska *	11.05.2020	Nauki inżynieryjno-techniczne	WIŚiGP – nadał Prezydent RP
Mariusz Sojka	11.05.2020	Nauki inżynieryjno-techniczne	WIŚiGP – nadał Prezydent RP
Klaudia Borowiak *	16.06.2020	Nauki inżynieryjno-techniczne	WIŚiGP – nadał Prezydent RP
Stopień doktora habilitowanego			
Marcin Spychała	31.01.2019	Nauki rolnicze	WIŚiGP
Paweł Zawadzki	28.02.2019	Nauki rolnicze	WIŚiGP
Anna Budka *	11.07.2019	Nauki inżynieryjno-techniczne	WIŚiGP
Natalia Walczak	27.06.2019	Nauki inżynieryjno-techniczne	WIŚiGP
Mateusz Hämmerling *	26.09.2019	Nauki inżynieryjno-techniczne	WIŚiGP
Ireneusz Laks *	12.12.2018	Nauki techniczne	Politechnika Białostocka, Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska
Marek Urbaniak	13.11.2019	Nauki inżynieryjno-techniczne	WISIM
Karol Mroziak *	13.11.2019	Nauki inżynieryjno-techniczne	WISIM
Joanna Wicher-Dysarz	12.12.2019	Nauki inżynieryjno-techniczne	WISIM
Tomasz Dysarz	27.05.2021	Nauki inżynieryjno-techniczne	UPP, Rada Naukowa dyscypliny Inżynieria Środowiska, Górnictwo i Energetyka
Jakub Nieć	09.09.2021	Nauki inżynieryjno-techniczne	UPP, Rada Naukowa dyscypliny Inżynieria Środowiska, Górnictwo i Energetyka
Anna Szymczak-Graczyk *	02.09.2022	Nauki inżynieryjno-techniczne	SGGW, Rada Naukowa dyscypliny Inżynieria Lądowa i Transport
Stopień doktora			
Sebastian Kujawiak	4.07.2018	Nauki techniczne	Uniwersytet Zielonogórski, Wydział Budownictwa Architektury i Inżynierii Środowiska
Magdalena Wróżyńska *	26.09.2018	Nauki techniczne	Politechnika Śląska, Wydział Budownictwa
Marta Sybis *	27.02.2019	Nauki techniczne	SGGW w Warszawie, Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska
Krzysztof Achtenberg *	28.02.2019	Nauki rolnicze	WIŚiGP
Marta Lisiak *	11.04.2019	Nauki rolnicze	WIŚiGP
Marcin Stróżecki	26.09.2019	Nauki inżynieryjno-techniczne	WIŚiGP
Paweł Dłużewski	26.09.2019	Nauki inżynieryjno-techniczne	WIŚiGP
Joanna Jaskuła	27.09.2019	Nauki inżynieryjno-techniczne	WIŚiGP
Ewelina Janicka *	15.10.2020	Nauki inżynieryjno-techniczne	UPP, Rada Naukowa dyscypliny Inżynieria Środowiska, Górnictwo i Energetyka



Kamila Harenda *	19.01.2023	Nauki inżynieryjno-techniczne	UPP, Rada Naukowa dyscypliny Inżynieria Środowiska, Górnictwo i Energetyka
------------------	------------	-------------------------------	---

<sup>1)</sup> \* - oznacza nauczyciela akademickiego, który prowadzi zajęcia w roku akademickim 2022/2023 i 2023/2024

<sup>2)</sup> WIŚiGP - Wydział Inżynierii Środowiska i Gospodarki Przestrzennej (dawna nazwa Wydziału); WISIM - Wydział Inżynierii Środowiska i Inżynierii Mechanicznej; UPP – Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu; SGGW - Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

*4.6. Spełnienie reguł i wymagań w zakresie doboru nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia oraz obsady zajęć, zawartych w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 powołanej ustawy.*

NIE DOTYCZY

**Zalecenia dotyczące kryterium 4 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)**

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 4 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Dokonanie korekty obsady w ramach wybranych przedmiotów na kierunku Gospodarka Przestrzenna	Dokonano korekty obsady zajęć dla wybranych przedmiotów i wykłady prowadzone są przez osoby posiadające stopień naukowy.
2.	Doskonalenie kadry odpowiedzialnej za naukę języków obcych	W celu podwyższenia poziomu nauczania języków obcych na I stopniu studiów przeprowadzono rozmowy z pracownikami Studium Języków Obcych, jak również w ramach seminariów dyplomowych zwiększono nacisk na wykorzystanie literatury anglojęzycznej.

**Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie**

*5.1. Stan, nowoczesność, rozmiar i kompleksowość bazy dydaktycznej i naukowej służącej realizacji zajęć oraz działalności naukowej na ocenianym kierunku w dyscyplinie/dyscyplinach, do której/których kierunek jest przyporządkowany,*

Studenci kierunku Gospodarka Przestrzenna korzystają zgodnie z przepisami BHP z nowoczesnej infrastruktury dydaktycznej Wydziału przy ul. Piątkowskiej, gdzie znajdują się cztery sale wykładowe, sześć sal ćwiczeniowych, cztery pracownie komputerowe (w tym jedna w ramach GISLab i jedna w jako laboratorium 3D), siedem sal seminaryjnych oraz 12 pracowni specjalistycznych i laboratoryjnych. Studenci ocenianego kierunku korzystają również z infrastruktury w kompleksie Collegium Maximum (ul. Wojska Polskiego 28), BioCentrum (ul. Dojazd 11) oraz Katedrze Fizyki (ul. Wojska Polskiego 38/42), Katedrze Chemii ogólnej (ul. Wojska Polskiego 75), gdzie odbywają się zajęcia prowadzone przez pracowników Wydziału Nauk o Żywności i Żywieniu, Wydziału Leśnego i Technologii Drewna i Wydziału Ekonomicznego. Studenci mają tam do dyspozycji łącznie 6 sal wykładowych i 20 sal ćwiczeniowych.

Wydział dysponuje 3 terenowymi pracowniami bioklimatologii w różnych rejonach kraju – w miejscowości Rzecin na terenie podmokłym, w okolicach Tucznia oraz miejscowości Trzebnica w terenie leśnym.

Powyższe **zaplecze zapewnia efektywne prowadzenie procesu dydaktycznego w oparciu o rozbudowaną i nowoczesną infrastrukturę, umożliwia korzystanie z nowoczesnych metod dydaktycznych**, natomiast studentom daje możliwości samokształcenia i rozwijania zainteresowań oraz realizacji prac dyplomowych w ich zakresie (szczegóły w załączniku *Folder 5\_WYPOSAŻENIE SAL*).

*5.2. Infrastruktura i wyposażenia instytucji, w których prowadzone są zajęcia poza uczelnią oraz praktyki zawodowe (w przypadku, gdy w planie studiów na ocenianym kierunku zostały uwzględnione praktyki zawodowe),*

W opinii pracowników Wydziału infrastruktura i wyposażenie instytucji, w których prowadzone są zajęcia poza Uczelnią oraz praktyki zawodowe nie budzi zastrzeżeń i zapewnia nabycie wiedzy praktycznej oraz doświadczenia. Jednostki, w których studenci kierunku Gospodarka Przestrzenna odbywają praktyki zawodowe **dysponują odpowiednim wyposażeniem i infrastrukturą umożliwiającymi osiągnięcie zakładanych dla praktyki efektów uczenia się**. Wydział współpracuje ze sprawdzonymi przedsiębiorstwami i instytucjami funkcjonującymi w obszarze związanym z kierunkiem studiów, a ponadto umożliwia swobodny wybór miejsca odbywania praktyk przez studentów, którzy mogą podjąć decyzje po przeprowadzeniu rozpoznania dotyczącego zakresu przekazywanej na praktykach wiedzy i umiejętności z wykorzystaniem posiadanego w danym podmiocie sprzętu i infrastruktury. Studenci kierunku Gospodarka Przestrzenna odbywają praktyki w jednostkach samorządu terytorialnego (gminach i starostwach), przedsiębiorstwach projektowych. Szczegółami związanymi z praktykami zajmuje się Pełnomocnik Dziekana ds. Praktyk (obecnie jest to dr inż. Jacek Mądrowski).

*5.3. Dostęp do technologii informacyjno-komunikacyjnej (w tym Internetu a także platformy e-learningowej, w przypadku, gdy na ocenianym kierunku prowadzone jest kształcenie z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość) oraz stopień jej wykorzystania w procesie nauczania i uczenia się studentów oraz w działalności i komunikacji naukowej-*

Na terenie Uniwersytetu, w tym również Wydziału, studenci mają dostęp do Internetu bezprzewodowego, a także z dwóch ogólnodostępnych terminali. Studenci Wydziału uczestniczący w zajęciach poza budynkiem Wydziału mogą korzystać z Internetu poprzez sieć Wi-Fi, obejmującą swoim zasięgiem prawie wszystkie obiekty Uczelni.

Uczelnia, a także Wydział szeroko wykorzystuje nowoczesne metody prowadzenia zajęć i przekazywania wiedzy. W tym celu wykorzystywane są różne platformy e-learningowe (np. *LMS Moodle, Google for Education* oraz *MS Teams*) oraz wprowadzanie rozbudowanych materiałów dydaktycznych poprzez Wirtualny Dziekanat. Wykorzystywane platformy e-learningowe są automatycznie udostępniane studentom już od pierwszego roku studiów w oparciu o numer UID (indywidualny numer studenta).

W 2020 roku, na Uniwersytecie powołany został Zespół ds. wdrożenia kształcenia zdalnego. Od tego samego roku funkcjonuje także **Centrum e-learning, którego Kierownikiem jest pracownik Wydziału Inżynierii Środowiska i Inżynierii Mechanicznej - prof. UPP dr hab. inż. Ireneusz Laks**. Centrum pełni ważną rolę w zakresie technologii informacyjno-komunikacyjnej zajmując się obsługą, utrzymaniem i integracją systemów e-learningowych oraz służąc wsparciem technicznym zarówno studentom, jak i pracownikom Uczelni w zakresie wszystkich wykorzystywanych platform. Pracownicy tej jednostki udzielają także wsparcia merytorycznego w tworzeniu materiałów szkoleniowych, prowadzeniu szkoleń, w tym wspomagając proces tworzenia multimedialnych materiałów e-learningowych.

Centrum publikuje wszystkie nowe i aktualne informacje dotyczące e-Learningu, w tym instrukcje korzystania z platform, na stronie internetowej <https://puls.edu.pl/centrum-e-learningu>.

#### *5.4. Udogodnienia w zakresie infrastruktury i wyposażenia dostosowanych do potrzeb studentów z niepełnosprawnością*

**Budynki Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu spełniają wymogi dotyczące dostosowania do osób z niepełnosprawnością** poprzez m.in.:

- dogodnie położone i odpowiednio oznakowane miejsca parkingowe;
- odpowiednie wejścia do budynków;
- minimalizowanie barier architektonicznych: brak przeszkód (progów i stopni) oraz odpowiedniej szerokości przejścia w poziomych ciągach komunikacyjnych i salach dydaktycznych;
- dogodną komunikację pionową za pomocą podjazdów, zewnętrznych i wewnętrznych dźwigów osobowych o odpowiednich wymiarach drzwi i kabin, dostosowanych do potrzeb osób niepełnosprawnych oraz wyposażonych w sygnalizację akustyczną pięter;
- wprowadzenie formy dostosowania procesu kształcenia do potrzeb osób z niepełnosprawnościami, w tym m.in. możliwość odbywania zajęć WF w pełnowymiarowej sali sportowej przez osoby niepełnosprawne;
- sanitariaty dostosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych w części dydaktycznej, jak i sportowej.

Wieloletnie działania zmierzające do poprawy stanu infrastruktury Wydziału przyczyniają się do coraz lepszego jej dostosowania do potrzeb osób niepełnosprawnych. W budynku Wydziału funkcjonuje jeden dźwig zewnętrzny, 2 dźwigi wewnętrzne oraz podjazdy zewnętrzne i wewnętrzny, 3 sanitariaty oraz 1 pomieszczenie - boks dla osób niepełnosprawnych. Środowisko akademickie Wydziału i Uniwersytetu sprzyja stwarzaniu osobom niepełnosprawnym warunków do pełnego udziału w procesie kształcenia i w badaniach naukowych. **W Uczelni od 2016 r. funkcjonuje stanowisko Pełnomocnika Rektora ds. Osób Niepełnosprawnych** (obecnie dr inż. Maciej Sydor), jak również Pełnomocnik Rektora ds. Równego Traktowania (obecnie prof. UPP dr hab. Dariusz Pieńkowski). Od 2020 r. realizowany jest natomiast projekt *“Uczelnia Dostępna - Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu jako uczelnia dostępna bez barier”* finansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego i Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój. **W ramach projektu zrealizowano m.in. audyt dostępności architektonicznej, audyt strony internetowej i jej dostosowanie do potrzeb osób niepełnosprawnych, zaangażowanie asystentów osób z niepełnosprawnością czy cykl szkoleń podnoszących świadomość kadry uczelni.**

#### *5.5. Dostępność infrastruktury, w tym aparatury naukowej, oprogramowania specjalistycznego i materiałów dydaktycznych, w celu wykonywania przez studentów zadań wynikających z programu studiów w ramach pracy własnej*

W przypadku wykonywania zadań wynikających z programu studiów w ramach pracy własnej, studenci kierunku Gospodarka Przestrzenna dysponują dostępem do sieci bezprzewodowej Wi-Fi na terenie kampusu, w domach studenckich oraz w Bibliotece Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu.

W budynku głównym Uczelni (*Collegium Maximum*) dostępne są także sale komputerowe, w których studenci mogą wykonywać prace projektowe, przygotowywać manuskrypty prac dyplomowych oraz korzystać z materiałów dydaktycznych i zasobów bibliotecznych, w tym z literatury akademickiej i czasopism naukowych oraz specjalistycznych. Wydział posiada także licencję akademicką na program *ArcGIS Desktop* i *ArcGIS Pro*, który jest udostępniany każdemu zainteresowanemu studentowi z możliwością instalacji na prywatnych komputerach. Ponadto studenci

korzystają z zakupionych przez Uczelnię licencji *STATISTICA*, *AutoCAD*, *Data Miner+QC*. W części zajęć prowadzący wykorzystują oprogramowanie typu open source, takie jak *QGIS* czy *RStudio*, dzięki czemu studenci mogą z niego korzystać bez ograniczeń także poza zajęciami. Na cele pracy własnej wykonywanej w ramach przygotowywanych prac (semestralnych, dyplomowych) istnieje możliwość udostępnienia aparatury pod nadzorem prowadzącego lub pracowników technicznych i laboratoryjnych oraz dostęp do oprogramowania *Faro Scene*, *Bentley ContextCapture (iTwinModeler)*, *Terrasolid-UAV TerraScan*, *Terrasolid - TerraStereo*.

*5.6. System biblioteczno-informacyjny uczelni, w tym dostęp do aktualnych zasobów informacji naukowej w formie tradycyjnej i elektronicznej, o zasięgu międzynarodowym oraz zakresie dostosowanym do potrzeb wynikających z procesu nauczania i uczenia się na ocenianym kierunku, a także działalności naukowej w zakresie dyscypliny/dyscyplin, do której/których przyporządkowany jest kierunek, w tym w szczególności dostęp do piśmiennictwa zalecanego w sylabusach*

Studenci i pracownicy Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu korzystają ze **zbiorów Biblioteki i Centrum Informacji Naukowej Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu**. Dysponuje ona siecią komputerową umożliwiającą usprawnienie obsługi w zakresie katalogów, udostępniania zbiorów oraz informacji naukowej. Biblioteka znajduje się w budynku przy ul. Witosa 45, oferuje ona pełen serwis usług na swojej stronie internetowej (<https://biblioteka.up.poznan.pl/>). Działa w obrębie Poznańskiej Fundacji Bibliotek Naukowych obejmującej 11 bibliotek naukowych miasta Poznania, wykorzystujących zintegrowany system informatyczny Horizon, funkcjonujący w sieci miejskiej i w Internecie. Biblioteka i Centrum Informacji Naukowej UPP dysponuje siecią komputerową umożliwiającą usprawnienie obsługi w zakresie katalogów, udostępniania zbiorów oraz informacji naukowej. On-line można m.in. zamówić książki czy zapisać się do biblioteki. Zbiory (wg stanu na koniec 2022 r.) obejmują 705 828 woluminów książek i czasopism oraz 35 473 jednostek zbiorów specjalnych, w tym literaturę wskazaną w sylabusach. Liczba tytułów czasopism bieżących - 291, w tym 34 zagranicznych. Pracownicy i studenci mają możliwość zgłoszenia pozycji naukowych i dydaktycznych przez formularz 'Zaproponuj książkę' (<https://biblioteka.up.poznan.pl/pl/zaproponuj-ksiazke>) lub drogą mailową do Oddziału Gromadzenia Zbiorów ([gromadzenie@up.poznan.pl](mailto:gromadzenie@up.poznan.pl)).

Czytelnie Biblioteki posiadają 125 miejsc do pracy kameralnej. W Czytelniach i Wypożyczalni, oprócz tradycyjnych katalogów kartkowych, do dyspozycji użytkowników znajduje się 10 komputerów z dostępem do katalogów on-line oraz pełnotekstowych i bibliograficznych baz danych. Dostępne komputery wykorzystywane są również do przeszukiwania katalogów innych bibliotek polskich i zagranicznych. W Czytelni Biblioteki Głównej działa również sieć Wi-Fi. Czytelnicy mogą korzystać z 2 samoobsługowych kserografów i 2 skanerów. W Wypożyczalni Biblioteki Głównej jest również miejsce wyznaczone do pracy grupowej.

**Sieć komputerowa Uczelni umożliwia dostęp do światowych zasobów informacji naukowej między innymi poprzez bazy danych:** *CAB Abstracts*, *Food Science and Technology Abstracts*, *Medline*, *Academic Search Ultimate*, *Business Source Ultimate*, *Emerging Markets Information Service*, *Web of Science*, *Elsevier*, *Scopus*, *Springer*, *Wiley*, *AGRICOLA*, *Social Sciences Citation Index*, *Science Citation Index Expanded*. Od września 2012 roku można również korzystać z zasobów książek polskich znajdujących się w czytelni [ibuk.pl](http://ibuk.pl). Obecnie na tej platformie dla użytkowników dostępnych jest ponad 2700 tytułów, w tym 312 zakupionych przez Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu (pozostałe to publikacje udostępniane bezpłatnie przez wydawców). Kategoria nauk matematyczno-przyrodniczych obejmuje 488 tytułów. Ze wszystkich baz znajdujących się w zasobach Biblioteki, np. *EBSCO*, *Wiley-Blackwell*, *Elsevier* czy *Emerging Markets Information Service* można również korzystać z komputerów domowych poprzez serwer HAN (warunkiem korzystania z zasobów jest posiadanie aktualnego konta bibliotecznego).

Wszystkie czasopisma elektroniczne Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu są zebrane na nowej wersji listy czasopism A-Z (są to czasopisma zakupione przez Bibliotekę, dostępne w ramach licencji krajowej oraz *open access*). Biblioteka posiada również narzędzie *FullTextFinder* (FTF), które integruje bazy bibliograficzne z bazami czasopism pełnotekstowych. Pozwala ono na automatyczne przejście od wybranego rekordu bibliograficznego artykułu do jego pełnego tekstu w wersji elektronicznej, o ile Biblioteka posiada go w swoich zasobach. Zasady korzystania z baz danych i czasopism on-line określają umowy licencyjne. Pracownicy oraz studenci Uczelni od września 2014 roku mogą również korzystać z multiwyszukiwarki EDS (*EBSCO Discovery Service*). Jest to narzędzie, które zapewnia użytkownikom łatwy i szybki dostęp poprzez jedno okienko wyszukiwawcze do większości źródeł elektronicznych oferowanych przez Bibliotekę (baz danych, książek i czasopism elektronicznych).

Użytkownicy Biblioteki Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu mogą skorzystać z działającej Wypożyczalni Międzybibliotecznej, **umożliwiającej korzystanie ze zbiorów innych bibliotek krajowych i zagranicznych**. Studenci i pracownicy Uczelni mogą również korzystać z zasobów innych poznańskich bibliotek wchodzących w skład Poznańskiej Fundacji Bibliotek Naukowych. Warunkiem korzystania jest posiadanie ważnej karty bibliotecznej lub legitymacji studenckiej aktywowanej jako karta biblioteczna i dokonanie opłaty aktywacyjnej w bibliotece zarejestrowanej w PFBN. Wykaz bibliotek należących do PFBN znajduje się na stronie (<http://www.pfsl.poznan.pl/biblioteki-poznanskie>).

Pracownicy Oddziału Informacji Naukowej Biblioteki Uczelni odpowiadają użytkownikom na wszystkie zapytania dotyczące zbiorów i sposobu korzystania z zasobów. Udzielają odpowiedzi telefonicznych, pisemnych oraz drogą elektroniczną. Dla zainteresowanych Biblioteka prowadzi szkolenia dla studentów, doktorantów i grup pracowniczych dotyczących obsługi i korzystania ze źródeł elektronicznych.

*5.7. Sposoby, częstość i zakres monitorowania, oceny i doskonalenia bazy dydaktycznej i naukowej oraz systemu biblioteczno-informacyjnego, a także udział w ocenie różnych grup interesariuszy, w tym studentów*

Na Wydziale aktualny **stan aparatury badawczej oraz istniejącej bazy dydaktycznej jest regularnie weryfikowany w okresach przerw międzysemestralnych**. Każdego roku przeprowadzana jest inwentaryzacja stanu pracowni komputerowych, sporządzane są notatki z informacją, jaki sprzęt i w jakiej liczbie należy wymienić w celu zachowania wysokich standardów kształcenia. Podobny system obowiązuje w przypadku sprzętu audiowizualnego. Do monitorowania sprzętu komputerowego został oddelegowany pracownik Katedry Melioracji, Kształtowania Środowiska i Gospodarki Przestrzennej – pan Tomasz Olejniczak. Stan techniczny sal dydaktycznych jest regularnie monitorowany przez pracownika Katedry Budownictwa i Geoinżynierii – pana Ryszarda Grafa. Na podstawie raportów realizowane są systematycznie drobne techniczne naprawy oraz planowane większe remonty, które pozwalają na doskonalenie infrastruktury.

W 2020 roku z rezerwy finansowej Wydziału zakupiono 40 nowych zestawów komputerowych do sal komputerowych 1A i 1B w budynku przy ulicy Piątkowskiej 94. W 2020 roku w ramach projektów POWER realizowanych na Uczelni i Wydziale zakupiono 15 wyspecjalizowanych zestawów komputerowych oraz dronów, w celu wyposażenia nowoczesnej sali dydaktycznej 15, tzw. KomLab i DRONLab. W sali wykładowej 109 oraz sali komputerowej 1A w 2022 roku zmodernizowano system audio-video oraz dostosowano system nagłośnienia do obowiązujących przepisów. Od października 2023 roku z inicjatywy Centrum e-learningu Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu uruchomione zostało Laboratorium modelowania 3D mieszczące się w sali 103. Laboratorium zostało wyposażone w najnowsze komputery, monitory 3D oraz aplikacje służące do tworzenia wirtualnych modeli różnych obiektów. W 2023 roku rozpoczął się również generalny remont sali wykładowej 111 z funduszu remontowego Uczelni.

Na Uczelni funkcjonuje internetowa baza aparatury badawczej z informacjami o osobach odpowiedzialnych za sprzęt, formie i warunkach udostępnienia. Dzięki udostępnieniu tej bazy pracownikom Wydziału zwiększono efektywność wykorzystania aparatury badawczej w procesie dydaktycznym i zminimalizowano ryzyko powielania zakupu tego samego sprzętu (<https://ciitt.up.poznan.pl/siec-kompetencji>).

Pieczę nad bazą biblioteczną i procesem jej aktualizacji na Wydziale sprawuje **Koordynator ds. współpracy z biblioteką** - dr inż. Anna Zbierska, która została powołana w skład Rady Bibliotecznej UPP ([Zarządzenie nr 239/2020 Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu z dnia 25 listopada 2020 roku w sprawie powołania Rady Bibliotecznej](#)). Na podstawie informacji od kierowników przedmiotów oraz wniosków studentów, Koordynator przekazuje listę niezbędnych pozycji literaturowych do Rady Bibliotecznej. Na podstawie przekazanych danych Biblioteka uzupełnia zasoby biblioteczne. Jednocześnie swoje uwagi w sprawie dostępności do bazy bibliotecznej studenci przedstawiają bezpośrednio Władzom Dziekańskim podczas spotkań bądź poprzez przedstawicieli Samorządu Studenckiego. Spostrzeżenia interesariuszy przekazywane są Władzom Dziekańskim również poprzez Przewodniczącego Rady Programowej Kierunku Gospodarka Przestrzenna.

*5.8. Spełnienie reguł i wymagań w zakresie infrastruktury dydaktycznej i naukowej, zawartych w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 powołanej ustawy.*

NIE DOTYCZY

**Zalecenia dotyczące kryterium 5 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)**

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 5 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Kryterium spełnione	

**Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 5:**

W budynku głównym Uczelni (*Collegium Maximum*) znajduje się infrastruktura pomocnicza, w tym księgarnia, punkt ksero, kiosk oraz bankomat, natomiast w bezpośrednim sąsiedztwie stołówka. Teren głównego kampusu jest w pełni zagospodarowany i ma formę parku o charakterze rekreacyjnym z miejscem przeznaczonym na organizację imprez plenerowych. W bezpośrednim sąsiedztwie Wydziału znajdują się trzy domy studenckie oferujące łącznie około 1500 miejsc noclegowych. Budynki Wydziału i domy studenckie tworzą kampus przy ulicy Piątkowskiej. W tej części znajdują się także miejsca do rekreacji (teren zielony, boisko, miejsca do grillowania).

Uczelnia posiada również własną bazę sportową, tj. Centrum Kultury Fizycznej (CKF), które realizuje zajęcia programowe z wychowania fizycznego. Do CKF należy hala sportowa mieszcząca salę do gier zespołowych, siłownię, sale do aerobiku, tenisa stołowego i spinningu, jak również korty tenisowe (w tym kryte) i boisko do siatkówki plażowej. Na potrzeby przedmiotu wychowanie fizyczne wynajmowane są również pływalnia i ośrodek jeździecki. Dodatkowo na kampusie przy ulicy Piątkowskiej, przy Wydziale i akademikach, znajduje się przeznaczone dla studentów boisko do gry w koszykówkę i siatkówkę.

## **Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku**

*6.1. Zakres i formy współpracy uczelni z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym z pracodawcami oraz jej wpływ na koncepcję kształcenia, efekty uczenia się, program studiów i jego realizację, w tym realizację praktyk zawodowych (w przypadku, gdy w planie studiów na ocenianym kierunku zostały uwzględnione praktyki zawodowe)*

Wydział Inżynierii Środowiska i Inżynierii Mechanicznej współpracuje z licznymi uczelniami, jednostkami samorządu terytorialnego, firmami oraz instytucjami krajowymi i zagranicznymi. Celem współpracy jest przede wszystkim edukacja w zakresie szkolnictwa wyższego, rozwój studentów i kadry, prace badawcze, rozwój nauki. **Władze Wydziału utrzymują stałe i ożywione kontakty z władzami dziekańskimi innych Wydziałów** m.in. z SGGW Warszawa, UP Wrocław, UR Kraków. Celem stałych, regularnych kontaktów jest bezpośrednia wymiana doświadczeń i informacji służąca m.in. doskonaleniu procesu kształcenia. Wydział od początku uczestniczy także w spotkaniach Uczelni na Rzecz Rozwoju Kierunków Studiów w Zakresie Gospodarowania Przestrzeni (dawna Unia Uczelni na Rzecz Rozwoju Kierunku Studiów Gospodarka Przestrzenna).

Oprócz współpracy instytucjonalnej niezmiernie ważna jest współpraca bezpośrednia pracowników Wydziału realizujących wspólne tematy i projekty badawcze oraz wymiana doświadczeń w ramach seminariów i konferencji krajowych czy międzynarodowych.

Uczelnia i Wydział coraz bardziej zacieśnia **współpracę ze światem biznesu** (tzw. interesariusze zewnętrzni). Podpisane są umowy współpracy m.in. z ZE PAK S.A., Aquanet S.A., KGHM Polska Miedź S.A., Przedsiębiorstwem Produkcyjno-Usługowe EKO-ZEC Sp. z o.o., Biurem Projektów Wodnych Melioracji i Inżynierii Środowiska "BIPROWODMEL" Sp. z o.o., Biurem Studiów i Projektów Budownictwa Wodnego "HYDROPROJEKT" Sp. z o.o., DROBUD S.A., Fabryką Volkswagena, SUEZ Consulting -SAFEGE S.A.S. Oddział w Polsce, aeroMind sp. zo.o. sp.k.

Z punktu widzenia kierunku Gospodarka Przestrzenna poza współpracą z przedsiębiorstwami istotne znaczenia mają **kontakty z jednostkami samorządu terytorialnego, biurami podległymi pod struktury samorządowe i innymi jednostkami zarządzającymi majątkiem publicznym**. W tej grupie interesariuszy zewnętrznych umowy o współpracy i listy intencyjne Wydział Inżynierii Środowiska i Inżynierii Mechanicznej podpisał m.in. z: Urzędem Miasta Poznań, Zarządem Geodezji i Katastru Miejskiego GEOPOZ, Wielkopolskim Biurem Planowania Przestrzennego w Poznaniu, Miastem i Gminą Szamotuły, Gminą Tarnowo Podgórne, Miastem i Gminą Buk, Miastem i Gminą Kórnik, Miastem i Gminą Mosina, Miastem Luboń, Gminą Ostroróg, Zakładem Komunalnym we Włoszakowicach, Nadleśnictwem Babki. Współpraca odbywa się na płaszczyźnie dydaktycznej oraz badawczo-rozwojowej.

Od 2021 roku **przy Wydziale funkcjonuje Rada Interesariuszy i Ekspertów Zewnętrznych**, która zrzesza partnerów strategicznych Wydziału i ma znaczący wpływ na kształtowanie badań stosowanych oraz procesu kształcenia na Wydziale (<https://wisim.up.poznan.pl/wydzial/wspolpraca-z-otoczeniem/rada-interesariuszy-i-ekspertow-zewnetrznych>).

Regulamin Rady określa ramy funkcjonowania i współpracy interesariuszy zewnętrznych oraz Wydziału. Ze wszystkimi członkami Rady podpisane są porozumienia o współpracy dotyczące również działań z zakresu wzmocnienia kształcenia studentów. Członkami Rady są instytucje i przedsiębiorstwa, które podpisały porozumienia o współpracy. Zarząd Rady spotyka się regularnie opracowując dalszy plan działań i zakresu współpracy. W spotkaniach ze strony Wydziału uczestniczy Dziekan. Stanowisko sekretarza w Zarządzie pełni przedstawiciel Wydziału - dr hab. Mateusz Hämmerling. Rada Interesariuszy i Ekspertów zewnętrznych ma charakter organu doradczo-opiniodawczego, jak również

aktywnie uczestniczącego w życiu Wydziału. W spotkaniach Rady uczestniczą przedstawiciele 21 przedsiębiorstw i instytucji zewnętrznych, tym m.in: 365FarmNet Group KGaA mbH & Co KG z siedzibą w Berlinie, AGCO sp. z o.o., A-LIMA-BIS sp. z o.o., AQUA sp. z o.o., Aquanet S.A., Coatreno sp. z o.o., DYNAMIC BIOGAS sp. z o.o., Eurowind Energy Sp. z o.o., MPI S.C. M. Piasny, S. Kaliszuk-Piasny, Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych sp. z o.o. w Bytkowie, Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Wodnych i Melioracyjnych „SITWM”, oddział w Poznaniu, Sweco Polska sp. z o.o. z siedzibą w Poznaniu, Werner-Kenkel sp. z o.o., Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa, Zeneris Projekty S.A. z siedzibą w Poznaniu. Do Rady w każdej chwili mogą zgłaszać się chętni z otoczenia społeczno-gospodarczego.

Spotkanie ekspertów i interesariuszy zewnętrznych wskazało jak istotna jest ta inicjatywa dla prawidłowego funkcjonowania Wydziału w zakresie nauki i dydaktyki na dynamicznie zmieniającym się rynku pracy. Z drugiej strony ścisła współpraca nauki i praktyki stanowi ważny element rozwoju i innowacji w przedsiębiorstwach.

**Z inicjatywy Rady Interesariuszy i Ekspertów Zewnętrznych w 2022 roku uruchomiono akcję pt. „Spotkania z praktyką”.** W tej działalności Rada blisko współpracuje ze Studenckimi Kołami Naukowymi (Gospodarki Przestrzennej i Inżynierii Środowiska). W ramach inicjatywy prowadzone są wykłady przez członków Rady dotyczące praktycznego rozwiązywania problemów w zakresie dyscypliny Inżynierii Środowiska i dyscyplin pokrewnych, w tym geografii społeczno-ekonomicznej i gospodarki przestrzennej. Spotkania odbywają się w ramach wykładów i są otwarte dla wszystkich chętnych studentów oraz pracowników Wydziału. Dotychczas odbyło się 9 wydarzeń, w tym m.in. dedykowane studentom gospodarki przestrzennej spotkania dotyczące zastosowania GIS w planowaniu (lokalizowaniu, analizowaniu uwarunkowań) inwestycji OZE (w tym wyboru lokalizacji).

**Ciekawym elementem współpracy był projekt „Studiujesz-praktykuj”, realizowany na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu,** współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój, Priorytet III. Szkolnictwo wyższe dla gospodarki i rozwoju, działanie 3.1. Kompetencje w szkolnictwie wyższym (POWR.03.01.00-00-S083/17). Jego wdrażanie nadzorowało Narodowe Centrum Badań i Rozwoju. Program ten dał pracodawcom przyjmującym studentów na staż możliwość realnego wpływu na dostosowanie programu studiów do swoich potrzeb kompetencyjnych, nieodpłatne pozyskanie zmotywowanego stażysty, a po zakończeniu stażu – kompetentnego pracownika oraz wzmocnienie wizerunku poprzez współpracę z Uniwersytetem Przyrodniczym w Poznaniu. Z projektu „Studiujesz-praktykuj” skorzystało 95 studentów Wydziału w skali całego projektu, w tym aż 43 z Gospodarki Przestrzennej. Studenci swoje staże realizowali w urzędach miejskich/gminnych (np. Poznań, Konin, Wągrowiec), starostwach powiatowych (np. Słupca, Września), Wielkopolskim Biurze Planowania Przestrzennego w Poznaniu, Urzędzie Marszałkowskim Województwa Wielkopolskiego w Poznaniu, biurach urbanistycznych (np. M&R Biuro Projektów - Mieloch Sp. z o.o, IM PROJEKT, Pracownia Urbanistyczna „plan21”, Kancelaria Urbanistyczna Filip Koczorowski) i innych powiązanych z kierunkiem (np. WYCENA EKSPERT, Biuro Projektów Trasa Sp. z o.o, Sweco Polska Sp. z o.o., AS GEODEZJA, PKP S.A. w Poznaniu Wydział Zagospodarowania Przestrzennego).

**Studenci kierunku Gospodarka Przestrzenna brali także udział w Zintegrowanym Programie Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu w projekcie „Najlepsi z natury 2.0” i zdobyli bezcenne doświadczenie zawodowe,** realizując staż w branży związanej kierunkiem studiów. Z projektu „Najlepsi z natury 2.0” skorzystało 37 studentów Wydziału w skali całego projektu, w tym ponad połowa (17 osób) z Gospodarki Przestrzennej. Zdecydowana większość staże realizowała w biurach urbanistycznych (np. M&R Biuro Projektów - Mieloch Sp. z o.o, Kancelaria Urbanistyczna Filip Koczorowski), część osób wybrała firmy specjalizujące się w obrocie nieruchomościami (np. Łukasz



Kłosiński Koloseum Nieruchomości, Estate Solution Sp. z o.o.) a pozostali zdecydowali się na przedsiębiorstwa powiązane z gospodarką przestrzenną, z branży OZE, OŚ itp. (np. Biuro Projektów Trasa Sp. z o.o., Eurowind Energy Sp. z o.o., Sweco Polska Sp. z o.o.).

Dodatkowo 13 osób z kierunku GP wzięło udział w wizycie studyjnej realizowanej na terenie województwa wielkopolskiego i kujawsko-pomorskiego, w czasie której mieli możliwość zapoznania się funkcjonowaniem jednostek samorządu terytorialnego, instytucji państwowych oraz firm działających w zakresie OZE. Projekt jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego i Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój Działanie 3.5 Kompleksowe programy szkół wyższych Osi III Szkolnictwo Wyższe dla gospodarki i rozwoju.

## *6.2. Sposoby, częstość i zakres monitorowania, oceny i doskonalenia form współpracy i wpływu jej rezultatów na program studiów i doskonalenie jego realizacji.*

Efekty uczenia się dla studiów I i II stopnia zostały opracowane po uwzględnieniu wniosków i opinii przedstawianych przez potencjalnych pracodawców, którzy byli członkami Rady Programowej Kierunku Studiów Gospodarka Przestrzenna w kadencji 2019-2020 oraz 2021-2024.

Szczególnie wartościowe dla doskonalenia programu studiów jest systematyczna wymiana doświadczeń związanych z dydaktyką w ramach skupiającej obecnie 20 uczelni w Polsce Unii Uczelni na Rzecz Rozwoju Kierunków Studiów w Zakresie Gospodarowania Przestrzenią oraz Zespołu Problemowego ds. Kształcenia i Rozwoju Kadr z Zakresu Gospodarki Przestrzennej KPZK PAN (2016-2018 i 2019-2022). W ramach Unii zainicjowano m.in. współpracę pomiędzy uczelniami na rzecz podnoszenia jakości kształcenia i rozwoju kierunku studiów np. poprzez wymianę doświadczeń (m.in. podczas organizowanych konferencji, seminariów i webinarów). Co ważne uczelnie wchodzące w skład Unii reprezentują różne wiodące dyscypliny naukowe, co dodatkowo podnosi wartość wzajemnej współpracy i wymiany dobrych praktyk na rzecz rozwoju kierunku Gospodarka Przestrzenna.

Współpraca z otoczeniem gospodarczym wspiera także proces realizacji praktyk zawodowych studentów kierunku GP. Uwagi dotyczące wiedzy i umiejętności naszych studentów płynące ze strony firm, gdzie realizowane są praktyki, uwzględniane są również w procesie doskonalenia programu kształcenia. W firmach współpracujących z Wydziałem znajdują również zatrudnienie absolwenci kierunku Gospodarka Przestrzenna. Doskonałym przykładem współpracy był zrealizowany z powodzeniem projekt *“Studiujesz-praktykuj”* (POWR.03.01.00-00-S083/17) opisany w podrozdziale [6.1](#). Pracodawcy przyjmowali studentów na staże, a następnie często osoby te kontynuowały pracę już po odbyciu stażu, a nawet zostawali zatrudnieni po zakończeniu studiów. Studenci odbywający staże często korzystając ze zdobytej wiedzy lub chcąc rozwiązać realny problem pisali prace dyplomowe dotyczące tematyki, z którą zetknęli się podczas stażu. **Interesariusze zewnątrzni wspierają rozwój Wydziału nie tylko poprzez zatrudnianie na staże lub praktyki, ale także poprzez udostępnianie materiałów, urządzeń i technologii, z którą studenci mogą zapoznać się podczas prowadzonych zajęć.** Wiele prac dyplomowych powstaje przy udziale Interesariuszy zewnątrznych. Wydział organizuje cyklicznie wydarzenia, podczas których firmy zewnętrzne ściśle związane z tematyką prowadzonych na Wydziale badań prezentują swoje osiągnięcia. Przykładem takich wydarzeń są: *Światowy Dzień Wody* organizowany przez Wydział corocznie we współpracy z Zarządem Oddziału Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Wodnych i Melioracyjnych SITWM w Poznaniu, *Gospodronalia* czy *GISDay*, podczas których zarówno firmy, jak i pracownicy Wydziału, doktoranci, członkowie kół naukowych oraz absolwenci prezentują referaty powiązane z profilem kształcenia na kierunku Gospodarka Przestrzenna.

**Zalecenia dotyczące kryterium 6 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)**

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 6 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Dalszy rozwój współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym	Od 2021 roku przy Wydziale funkcjonuje Rada Interesariuszy i Ekspertów Zewnętrznych, która zrzesza partnerów strategicznych Wydziału i ma znaczący wpływ na kształtowanie badań stosowanych oraz procesu kształcenia na Wydziale. W 2022 roku uruchomiono akcję pt. „Spotkania z praktyką”. W tej działalności Rada blisko współpracuje ze Studenckimi Kołami Naukowymi. Dodatkowo realizacja projektów: „Studujesz-praktykuj” oraz „Najlepsi z natury 2.0”, umożliwiających studentom m.in. szkolenia, wyjazdy terenowe i praktyki w wybranych przedsiębiorstwach, biurach i jednostkach samorządu terytorialnego.

**Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 6:**

Liczne prace dyplomowe, zarówno inżynierskie, jak i magisterskie, są wykonywane we współpracy z otoczeniem gospodarczym (głównie gminy). Przykładowe tego typu prace wymieniono w tabeli 6.1.

Tabela 6.1.

*Przykładowe prace dyplomowe realizowane we współpracy z otoczeniem gospodarczym*

Lp.	Nazwisko i imiona	Promotor	Temat pracy	Typ pracy	Jednostka współpracująca
1.	Biernat Aleksandra Magdalena	dr inż. Marta Lisiak-Zielińska	Ocena jakości i struktury przestrzeni wybranych osiedli mieszkaniowych na terenie miasta Poznania.	magisterska	Rady osiedli w Poznaniu
2.	Burzyńska Ewa	dr hab. Karol Dawid Mrozik	Ocena dostępności terenów zieleni urządzonej na wybranych osiedlach Poznania.	inżynierska	Spółdzielnie mieszkaniowe w Poznaniu
3.	Cepiński Kacper	dr inż. Anna Zbierska	Studium uwarunkowań i kierunków rozwoju zabudowy mieszkaniowej w gminie Gołuchów.	inżynierska	UG Gołuchów
4.	Czajkowska Karolina Anna	dr inż.arch. Marta Wiktorja Szejnfeld	Koncepcja urbanistyczno-architektoniczna zagospodarowania rejonu Ostrowa Tumskiego w Poznaniu.	magisterska	GEOPOZ
5.	Domagała Oliwia	prof. UPP dr hab. Krzysztof Otremba	Koncepcja rewitalizacji zespołu pałacowo-parkowego i terenów popołowarczych w Marchwacu.	inżynierska	UG Szczytniki
6.	Domagała Oliwia	prof. UPP dr hab. Krzysztof Otremba	Ocena zagospodarowania przestrzeni publicznych na terenach wiejskich gminy Szczytniki.	magisterska	UG Szczytniki
7.	Drożyńska Daria	dr hab. Karol Dawid Mrozik	Ocena presji inwestycyjnej na obszary ochrony przyrody w Poznańskim Obszarze Metropolitalnym.	inżynierska	UMiG Kostrzyn Wielkopolski
8.	Gabała Sylwia	dr hab. Karol Dawid Mrozik	Koncepcja zagospodarowania przestrzennego otoczenia Jeziora Raczyńskiego w gminie Zaniemyśl.	inżynierska	UG Zaniemyśl
9.	Gaczyński Waldemar	dr inż. Anna Zbierska	Analiza dostępności do terenów zieleni publicznej w mieście Gdańsk.	inżynierska	UM Gdańsk

10.	Karbownik Karolina	dr hab. inż. Piotr Paweł Lewandowski	Rola i funkcje Rodzinnych Ogrodów Działkowych w przestrzeni miejskiej Głogowa.	magisterska	Zarządy ROD w Głogowie
11.	Kubiak Daria Marta	dr hab. inż. Krzysztof Otremba	Koncepcja rewitalizacji Zespołu Dworsko-Parkowego w Kozankach Podleśnych.	inżynierska	UG Świnice Warckie
12.	Mrozińska Joanna	dr inż. Joanna Jaskuła	Planowanie błękitno-zielonej infrastruktury na obszarze miasta Jarocin.	inżynierska	UMiG Jarocin
13.	Prymas Marta	dr hab. Karol Dawid Mrozik	Ocena jakości życia w Gnieźnieńskim Obszarze Funkcjonalnym	magisterska	UM Gniezno i inne gminy GOF
14.	Steinmetz Michał	dr Michał Beim	Projekt kontynuacji odnowy przestrzeni w centrum Jarocina (Rynek wraz z przyległymi ulicami)	inżynierska	UMiG Jarocin
15.	Szalczyk Natalia Magdalena	dr inż. Natalia Katarzyna Tatuško-Krygier	Koncepcja rewitalizacji terenów kolejowych w Koźminie Wielkopolskim.	inżynierska	UMiG Koźmin Wielkopolski
16.	Szofińska Justyna Maria	dr hab. inż. Adam Zbigniew Zydróż	Prognoza skutków finansowych opracowań planistycznych gminy Pobiedziska.	inżynierska	UMiG Pobiedziska
17.	Świątek Daria	dr inż. Marta Lisiak-Zielińska	Koncepcja zwiększenia potencjału turystyczno-inwestycyjnego powiatu konińskiego.	inżynierska	Gminy powiatu konińskiego
18.	Walas Zuzanna	prof. UPP dr hab. Krzysztof Otremba	Koncepcja rewitalizacji terenów przemysłowych działalności "Mazovia" S.A. w Tomaszowie Mazowieckim	inżynierska	UM Tomaszów Mazowiecki

## Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku

### 7.1. Rola umiędzynarodowienia procesu kształcenia w koncepcji kształcenia i planach rozwoju kierunku (przy uwzględnieniu każdego z ocenianych poziomów studiów)

Umiędzynarodowienie procesu kształcenia jest ważnym elementem koncepcji rozwoju Wydziału Inżynierii Środowiska i Inżynierii Mechanicznej. Wynika to z jednej strony ze strategii Uniwersytetu, gdzie jako jeden z ważnych celów wskazano umiędzynarodowienie, przejawiające się promowaniem studiów anglojęzycznych oraz doskonaleniem obsługi studentów zagranicznych. Z drugiej strony strategia **Wydziału jako jeden z celów operacyjnych, zarówno na studiach I, jak i II stopnia, zakłada umiędzynarodowienie procesu dydaktycznego przez takie działania, jak:**

- organizacja systemu zapraszania do współpracy wykładowców z zagranicy,
- tworzenie i utrzymywanie szerokiej oferty zajęć w ramach programu Erasmus+,
- rozwój systemu praktyk i staży zagranicznych w ramach programu Erasmus+,
- podnoszenie kompetencji językowych nauczycieli akademickich w ramach programu *“Najlepsi z natury! Zintegrowany Program Rozwoju Uniwersytetu Przyrodniczego”*,
- poszerzenie i utrzymywanie oferty dydaktycznej w ramach studiów dla studentów zagranicznych.

Z kierunku Gospodarka Przestrzenna wywodzi się prowadzony na Wydziale kierunek studiów anglojęzycznych II stopnia *Geoinformation and Spatial Management*, jak również studia wspólne I stopnia *“Land resource management”* z Qinghai Nationalities University w Chinach.

Umiejscowienie procesu kształcenia na kierunku Gospodarka Przestrzenna stanowi istotną rolę w poszerzaniu wiedzy studentów, jak również rozwoju ich kompetencji językowych, osobistych, społecznych i międzykulturowych. Tym samym zwiększa ono konkurencyjność absolwentów na rynku pracy. Współpraca międzynarodowa jest ponadto niezbędna dla zwiększenia roli i prestiżu Uczelni oraz Wydziału jako ważnego uczestnika globalnej nauki i dydaktyki.

### *7.2. Aspekty programu studiów i jego realizacji, które służą umiędzynarodowieniu, ze szczególnym uwzględnieniem kształcenia w językach obcych*

Studenci Wydziału, w tym kierunku Gospodarka Przestrzenna, mają możliwość korzystania z kilku form umiędzynarodowienia, zarówno obligatoryjnych, jak i nieobligatoryjnych. Obligatoryjną formą umiędzynarodowienia w procesie kształcenia jest udział studentów w znajdujących się **w programie studiów zajęciach dydaktycznych w języku angielskim lub niemieckim, współprowadzonych przez wykładowców zagranicznych**. Na kierunku Gospodarka Przestrzenna zajęcia z tego rodzaju przedmiotów mają miejsce, zarówno na studiach I stopnia (lektorat) oraz na studiach II stopnia (do wyboru przedmiot prowadzony w języku angielskim - *Contemporary problems of land management*, lub niemieckim - *Aktuelle Probleme der Stadt- und Regionalplanung*).

Nieobligatoryjnymi formami umiędzynarodowienia jest możliwość skorzystania przez studentów z **programu wymiany międzynarodowej Erasmus+**, umożliwiającego realizację jednego lub dwóch semestrów studiów na uczelniach zagranicznych w ramach umów zawartych przez Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu z 68 uczelniami partnerskimi m.in. z Turcji, Portugalii, Grecji, Austrii, Niemiec, Czech czy Węgier. W ramach programu Erasmus+ studenci mogą również odbyć ponadprogramową praktykę (od 60 dni do 90 dni) w zagranicznych instytucjach, np. w uczelni wyższej posiadającej Kartę Erasmusa (ECHE); przedsiębiorstwie/firmie, placówce naukowo-badawczej czy organizacji non-profit. Program Erasmus+ ma wyznaczonego koordynatora wydziałowego (dr inż. Marta Lisiak-Zielińska), który monitoruje proces kształcenia oraz jego rezultaty. Co roku przed rekrutacją na Uczelni oraz Wydziale organizowane są spotkania informacyjne dotyczące możliwości wyjazdów. Odpowiednia informacja znajduje się również na dedykowanej tablicy informacyjnej na Wydziale, jak również stronie internetowej i portalach społecznościowych. Informacja o odbytych studiach poza macierzystą Uczelnią znajduje się w suplemencie do dyplomu, natomiast informacja o odbytych praktykach w ramach programu Erasmus+ jest potwierdzana poprzez "Europass - mobilność". Na uczelni pracuje również **koordynator międzynarodowego programu stypendialnego Deutsche Bundesstiftung Umwelt w Polsce**, który umożliwia wyjazd absolwentom kierunków powiązanych ze środowiskiem, w tym Gospodarki Przestrzennej do Niemiec w celu realizacji stażu trwającego od 6 do 12 miesięcy.

W ramach programów studiów I i II stopnia na kierunku Gospodarka Przestrzenna na wielu przedmiotach realizowane są zagadnienia związane z uwarunkowaniami międzynarodowymi, m.in. odniesienie się do sytuacji prawnej w Unii Europejskiej czy omówienie rozwiązań planistycznych stosowanych na świecie. Dzięki wzbogaceniu treści kształcenia o powyższe zagadnienia studenci są lepiej przygotowani do pracy w międzynarodowych zespołach, jak również zachęceni są do większej otwartości na praktyczne aspekty umiędzynarodowienia oraz mobilność międzynarodową.

### *7.3. Stopień przygotowania studentów do uczenia się w językach obcych i sposób weryfikacji osiągnięcia przez studentów wymaganych kompetencji językowych oraz ich oceny*

Podstawową formą przygotowania studentów do uczenia się w językach obcych jest **uczestnictwo w lektoratach**. Studenci mają do wyboru lektorat z języka angielskiego lub niemieckiego prowadzony przez Studium Języków Obcych Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Na kierunku Gospodarka Przestrzenna studia I stopnia studenci mają łącznie 100 godz. lektoratu na studiach stacjonarnych oraz 50 godz. lektoratu na studiach niestacjonarnych. Studenci poprzez uczestnictwo w zajęciach

zdobywają umiejętność posługiwania się językiem obcym w sposób komunikatywny, jak również zdobywają podstawową wiedzę w zakresie słownictwa specjalistycznego w wybranym języku. Zajęcia kończą się egzaminem na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.

Na kierunku Gospodarka Przestrzenna studia II stopnia, przygotowanie studentów do uczenia się w językach obcych **odbywa się w formie realizacji przedmiotów w wybranym języku obcym** (angielski lub niemiecki) prowadzonych przez kadrę Wydziału i/lub wykładowców z zagranicznych ośrodków akademickich. Przedmiot ten jest realizowany w wymiarze 30 godz. na studiach stacjonarnych i 15 godz. na studiach niestacjonarnych. Studenci poprzez uczestnictwo w tych zajęciach zdobywają umiejętność wykorzystywania literatury anglojęzycznej w procesie uczenia się, jak również zdobywają poszerzoną wiedzę związaną ze specjalistycznymi wyrażeniami i sformułowaniami z języka angielskiego lub niemieckiego na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego. Zajęcia dydaktyczne, konsultacje, a także materiały dydaktyczne stosowane w trakcie zajęć są przygotowane i realizowane w wybranym języku obcym.

#### *7.4. Skala i zasięg mobilności oraz wymiany międzynarodowej studentów i kadry*

Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu posiada **szeroki zakres współpracy międzynarodowej dedykowany zarówno studentom, jak i pracownikom**. Analiza mobilności i wymiany międzynarodowej studentów oraz kadry na Wydziale Inżynierii Środowiska i Inżynierii Mechanicznej wskazuje na tendencję wzrostową. Wyraża się ona szerszym zakresem oferty dydaktycznej w języku angielskim oraz zwiększającą się liczbą studentów i kadry korzystających z nieobligatoryjnych form umiędzynarodowienia. Wydział oprócz standardowych umów biletarnych (KA131), realizuje też wymianę akademicką (KA171) w ramach programu Erasmus+ z takimi krajami jak: Chiny (2020-2023) czy Kosowo (2023-2025). Prowadzi ponadto współpracę międzynarodową na podstawie podpisanych porozumień dwustronnych i programów współfinansujących zagraniczne staże pracowników.

Od roku akademickiego 2018/2019 z mobilności w ramach programu Erasmus+ skorzystało łącznie 22 studentów oraz 13 nauczycieli akademickich Wydziału Inżynierii Środowiska i Inżynierii Mechanicznej. Szczegółowe zestawienie mobilności w ramach programu Erasmus+ zaprezentowano w tabeli 7.1. Zasięg przestrzenny mobilności studentów wyjeżdżających na studia obejmuje głównie kraje Europy zachodniej i południowej, m.in. Portugalię, Hiszpanię czy Grecję. Studenci kierunku Gospodarka Przestrzenna wyjeżdżą również do tureckich ośrodków naukowych. W przypadku mobilności studentów wyjeżdżających na praktyki dużym zainteresowaniem cieszy się Holandia, jak również Czechy. Najchętniej wybieranym kierunkiem przez nauczycieli akademickich jest również Portugalia i Hiszpania, ale również Czechy i Słowacja. Od 2021 roku, zarówno studenci, jak i nauczyciele, mogą realizować mieszane programy intensywne (*Blended Intensive Programmes – BIP*), podczas których grupy studentów lub pracowników w charakterze osób uczących się będą realizować krótkotrwałą mobilność fizyczną za granicą połączoną z obowiązkowym komponentem wirtualnym umożliwiającym pracę zespołową i wymianę doświadczeń w zakresie e-learningu opartego na współpracy.

Tabela 7.1.

*Liczba studentów i nauczycieli akademickich uczestniczących w programie Erasmus+*

Rok akademicki	Rodzaj mobilności z ERASMUS+	Liczba uczestniczących w mobilności akademickiej:			
		studentów wszystkich kierunków		nauczycieli akademickich	
		wyjeżdżających	przyjeżdżających	wyjeżdżających	przyjeżdżających
2018/2019	studia	4	8	0	1
	praktyki	5	1		
2019/2020	studia	0	13	0	1
	praktyki	1	1		
2020/2021	studia	0	7	1	0
	praktyki	2	1		
2021/2022	studia	2	14	7	0
	praktyki	3	0		
2022/2023	studia	2	12	5 <sup>1)</sup>	2
	praktyki	3	0		

<sup>1)</sup> dofinansowanie otrzymało 8 nauczycieli akademickich, ale 3 mobilności zostały przesunięte na początek roku akademickiego 2023/2024

Oprócz mobilności wynikających z programu Erasmus+, pracownicy Wydziału Inżynierii Środowiska i Inżynierii Mechanicznej w latach 2018-2023 zrealizowali również siedem staży zagranicznych w ramach programu *“Najlepsi z natury! Zintegrowany Program Rozwoju Uniwersytetu Przyrodniczego”*. Mobilność została zrealizowana zarówno w krajach europejskich (Niemcy, Holandia, Malta, Węgry i Bułgaria), ale także w Kanadzie oraz Stanach Zjednoczonych Ameryki. Dodatkowo zagraniczne staże naukowe były realizowane w ramach Programu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego *„Regionalna Inicjatywa Doskonałości”*, który w latach 2019-2023 funkcjonował na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu jako projekt nr 005/RID/2018/19 pn. *„Wielkopolska Regionalna Inicjatywa Doskonałości w obszarze nauk o życiu Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu”*. Siedem staży naukowych zrealizowano we Francji oraz Portugalii.

**Wydział Inżynierii Środowiska i Inżynierii Mechanicznej od kilku lat gości również studentów zagranicznych** w ramach mobilności Erasmus+. Od roku akademickiego 2018/2019 na Wydziale przebywało łącznie 57 studentów zagranicznych z wymiany, zarówno na studiach, jak i praktykach (tabela 7.1). Od roku akademickiego 2021/2022 oferta kursów anglojęzycznych dla studentów programu Erasmus+ została zaktualizowana i poszerzona o nowe przedmioty, np. *Application of remote sensing in environmental studies, Technologies in environmental protection*. Studenci przyjeżdżają głównie z takich krajów jak, Portugalia, Włochy czy Turcja. Od roku akademickiego 2023/2024 Wydział Inżynierii Środowiska i Inżynierii Mechanicznej gości ponadto delegację 9 studentów z Henan Agricultural University w ramach programu *Joint postgraduate training in “Rural revitalization”*. Podczas rocznej wymiany studenci II stopnia będą uczestniczyć w zajęciach dydaktycznych, jak również poznawać funkcjonowanie Wydziału i Uczelni.

#### 7.5. Udział wykładowców z zagranicy w prowadzeniu zajęć na ocenianym kierunku

Udział wykładowców z zagranicy w prowadzeniu zajęć sprzyja umiędzynarodowieniu Wydziału Inżynierii Środowiska i Inżynierii Mechanicznej. Od kilku lat udział tych wykładowców w realizacji zajęć ze studentami jest stały (tabela 7.1).

W ramach współpracy międzynarodowej w programie Erasmus+ w roku akademickim 2019/2020 zajęcia w wymiarze 4 godz. prowadziła dr Cristina Andrade z Polytechnic Institute of Tomar (Portugalia).

W roku akademickim 2020/2021 oraz 2021/2022 z powodu ograniczeń związanych z pandemią COVID-19 możliwość przyjazdu wykładowców z zagranicy była ograniczona. Działania wojenne na Ukrainie w 2022 roku spowodowały, że na zaproszenie władz Wydziału Inżynierii Środowiska i Inżynierii Mechanicznej przyjechała dr Irina Vaskina z Sumy State University (Ukraina). Pani dr Irina Vaskina pracowała w roku akademickiego 2021/2022 jako visiting profesor w Katedrze Ekologii i Ochrony Środowiska i prowadzi zajęcia zgodnie z planem zajęć (60 godz.), w tym dla studentów II stopnia kierunku Gospodarka Przestrzenna.

W roku akademickim 2022/2023 zajęcia w wymiarze 8 godz. prowadziło dwóch wykładowców z zagranicy - prof. Konstantinos Saitanis z Agricultural University of Athens (Grecja) oraz dr Jiang He z Henan Agricultural University (Chiny). Dla studentów kierunku Gospodarka Przestrzenna szczególnie wykład dr Jiang He z Henan Agricultural University (Chiny) był interesującym doświadczeniem, gdyż dotyczył zasad projektowania terenów zieleni (ogrodów i parków) zgodnie z chińską tradycją.

Dodatkowo studenci mają możliwość uczestniczenia w organizowanych na Wydziale i Uczelni wykładach i seminariach otwartych prowadzonych przez zagranicznych naukowców. Informacje o takich wydarzeniach znajdują się na stronie internetowej Uczelni, Wydziału jak również portalach społecznościowych.

*7.6. Sposób, częstotliwość i zakres monitorowania i oceny umiędzynarodowienia procesu kształcenia oraz doskonalenia warunków sprzyjających podnoszeniu jego stopnia, jak również wpływu rezultatów umiędzynarodowienia na program studiów i jego realizację*

Wydział Inżynierii Środowiska i Inżynierii Mechanicznej dokłada wszelkich starań, aby informacje o współpracy międzynarodowej były **szeroko dostępne wśród studentów i pracowników, a zasady mobilności przejrzyste i zrozumiałe**.

Monitorowanie zakresu umiędzynarodowienia procesu kształcenia dokonywane jest na kilku poziomach przez różne zespoły i rady na Wydziale Inżynierii Środowiska i Inżynierii Mechanicznej. Jednym z nich jest poziom strategiczny. Inicjatywy strategiczne oraz związane z nimi plany działań rozpatrywane są przez Zespół Dziekański i Radę Naukową Dyscypliny Inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka. Monitorowaniu poddawane są przede wszystkim liczba kandydatów i studentów pochodzących z zagranicy, badania i publikacje międzynarodowe, stan oraz perspektywy mobilności międzynarodowej studentów i wykładowców, a także możliwości zaproszenia profesorów zagranicznych do współprowadzenia zajęć dydaktycznych. Ponadto, w ocenie atrakcyjności i stanu rozwoju programów studiów w języku obcym uczestniczy również Rada Programowa Kierunku Studiów Gospodarka Przestrzenna. **Analiza celów w zakresie umiędzynarodowienia oraz ich coroczna weryfikacja pozwala na śledzenie postępów w ich realizacji, jak również ich doskonalenie w kolejnych latach**. Na poziomie operacyjnym ma miejsce stała współpraca pomiędzy Prodziekanem ds. Studiów, Radą Programową Kierunku Studiów oraz Wydziałowym Koordynatorem programu Erasmus+. Bieżące monitorowanie przebiegu zajęć jest dokonywane przy współpracy z Działem Funduszy Strukturalnych UPP w Poznaniu jako jednostki wdrażającej program "Najlepsi z natury! Zintegrowany Program Rozwoju Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu", jak również z Sekcją Współpracy Międzynarodowej, w ramach, których zapraszani są profesorowie zagraniczni.

Umiędzynarodowienie procesu kształcenia przyczynia się do podniesienia kompetencji zarówno studentów, jak i kadry nauczycielskiej. Perspektywy dalszego rozwoju zakładają kontynuację współpracy z wykładowcami i studentami zagranicznymi, jak również zwiększenie zainteresowania studentów i pracowników Wydziału do wyjazdów zagranicznych. Kluczowym aspektem będzie również rozwijanie współpracy międzynarodowej w zakresie dydaktyki, jak również prowadzonych badań nauk.

**Zalecenia dotyczące kryterium 7 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)**

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 7 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Aktywne promowanie możliwości wyjazdów zagranicznych wśród studentów	Dotychczasowe sposoby promowania wyjazdów zagranicznych zostały wzbogacone o następujące formy: <ul style="list-style-type: none"> <li>• prezentowanie informacji o wyjazdach podczas spotkań organizacyjnych ze studentami 1. roku,</li> <li>• stworzenie tablicy informacyjnej dedykowanej programowi Erasmus+,</li> <li>• udostępnianie na stronie internetowej Wydziału informacji o wyjazdach zagranicznych,</li> <li>• udostępnianie informacji na portalach społecznościowych, gdy uruchamiana jest rekrutacja na wyjazdy z programu Erasmus+.</li> </ul>
2.	Poszerzenie oferty dla studentów przyjeżdżających	Oferta kursów dla studentów przyjeżdżających została w roku 2021/2022 zaktualizowana i poszerzona o następujące przedmioty: <i>Ecotoxicology and environmental safety, Application of remote sensing in environmental studies</i> . Uruchomiono również nowy moduł - ENVI 5, obejmujący pięć przedmiotów: <i>Waste management, Technologies in environmental protection, Technologies of gas biofuels, Solid and liquid biofuels</i> oraz <i>Waste-to-energy system</i> .

**Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia**

*8.1. Dostosowanie systemu wsparcia do potrzeb różnych grup studentów, w tym potrzeb studentów z niepełnosprawnościami*

Opieka i wsparcie studentów w procesie uczenia się odbywa się na Wydziale Inżynierii Środowiska i Inżynierii Mechanicznej w różnych formach poprzez system opieki dydaktycznej, naukowej i materialnej. Wsparcie studentów I roku przejawia się przede wszystkim przez:

- **spotkania organizacyjne** studentów I roku z Władzami Wydziału (na początku roku akademickiego),
- powołanie przez Dziekana Wydziału **opiekuna roku dla studentów I roku studiów I stopnia**.

Na Wydziale odbywają się **regularne spotkania starostów poszczególnych lat studiów z Władzami Dziekańskimi**. Spotkania ze starostami lat odbywają się w formie on-line, co umożliwia udział większości studentów niezależnie od miejsca zamieszkania. Dotyczy to w szczególności studentów studiów niestacjonarnych. Na spotkaniach omawiane są bieżące działania, planowane są wspólne inicjatywy oraz toczą się rozmowy dotyczące rozwiązywania bieżących problemów. Ze spotkań sporządzane są notki, które następnie są podstawą do dalszych działań podejmowanych przez studentów lub władze Wydziału.

Studenci, dla których program przewiduje praktyki zawodowe, mogą liczyć na pomoc Pełnomocnika Dziekana ds. Praktyk, którym na kierunku Gospodarka Przestrzenna jest dr inż. Jacek Mądrawski. Wspiera on studentów w prawidłowym doborze miejsca praktyk, jak również interweniuje w przypadku nieprawidłowości. Zasady organizacji studenckiej praktyki zawodowej na Wydziale



Inżynierii Środowiska i Inżynierii Mechanicznej reguluje [Zarządzenie nr 16/2023 Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu z dnia 3 marca 2023 roku w sprawie procedury organizowania studenckich praktyk zawodowych](#). Studenci zobowiązani są do odbycia 4 tygodniowej praktyki zawodowej w wymiarze co najmniej 160 godzin. Student poszukuje miejsca odbywania praktyk we własnym zakresie, korzystając z bazy danych Wydziału oraz Biura Karier UPP.

Wszyscy studenci mogą skorzystać z konsultacji z nauczycielami akademickimi, którzy zobowiązani są do odbywania regularnych konsultacji trwających co najmniej 2 godziny w tygodniu w trakcie roku akademickiego, sesji egzaminacyjnej oraz sesji poprawkowej. Informacje o terminach konsultacji prezentowane są podczas pierwszych zajęć dydaktycznych z danego przedmiotu oraz znajdują się w sekretariatach katedr. Zwyczaj ten podtrzymany został również w sytuacji zdalnego nauczania w roku akademickim 2019/2020, 2020/2021 oraz 2021/2022, z powodu wystąpienia pandemii Covid-19, co nie spowodowało pogorszenia kontaktów studentów z wykładowcami, którzy wciąż motywowali studentów do osiągnięcia lepszych wyników kształcenia.

Studenci obcokrajowcy mogą korzystać również z pomocy Sekcji Współpracy Międzynarodowej (Biuro Erasmus+), Wydziałowego Koordynatora programu Erasmus+ (dr inż. Marty Lisiak-Zielińskiej), Prodziekana ds. Studiów (prof. UPP dr hab. Rafał Stasik), opiekunów lat, jak i pracownika Działu Studiów UPP.

W ramach wsparcia studentów z niepełnosprawnością, możliwa jest indywidualna organizacja studiów, możliwość dostosowania formy egzaminu do potrzeb studenta oraz większa niż standardowo, usprawiedliwiona nieobecność na zajęciach - zgodnie § 13 [Regulaminu Studiów UPP](#). Jest to rozwiązanie korzystne dla studentów podejmujących studia na więcej niż jednym kierunku studiów, sportowców, przewlekle chorych i niepełnosprawnych.

Po zgłoszeniu zainteresowanej osoby niepełnosprawnej Uczelnia umożliwi również sfinansowanie asystenta osoby niepełnosprawnej.

Studenci z udokumentowanym stopniem niepełnosprawności, korzystający z programu Erasmus+ mogą także **ubiegać się o dodatkowe fundusze pochodzące ze specjalnego funduszu przeznaczonego dla osób niepełnosprawnych**. Podkreślić również należy, że strona internetowa uczelni, spełniając wymagania WCAG 2.0 (*Web Content Accessibility Guidelines*), jest przyjazna osobom niepełnosprawnym.

Na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu realizowany jest program *“Uczelnia Dostępna - Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu jako uczelnia dostępna bez barier”* finansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój (POWER, POWR.03.05.00-00-A013/19). Dzięki uzyskanym środkom finansowym, UPP ma możliwość jeszcze bardziej dostosować swoje środowisko fizyczne, procedury, strukturę organizacyjną, wdrożyć usługi specjalistyczne i wsparcie edukacyjne dla osób z niepełnosprawnościami oraz zadbać o podniesienie świadomości i kompetencji kadry w tym zakresie. Przy Centrum Wsparcia i Rozwoju (CWiR) Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu działa biuro **wsparcia osób o szczególnych potrzebach i wdrażane są adaptacje edukacyjne**. Realizowane są także kursy języka migowego, pojawiają się podjazdy, oznakowania, miejsca odpoczynku i dodatkowe specjalistyczne wyposażenie. Ponadto oferowane są liczne szkolenia, m.in. na temat świadomości funkcjonowania osób z niepełnosprawnościami, projektowaniu uniwersalnym w otoczeniu i wnętrzach budynków, organizowaniu dostępnych wydarzeń oraz chronieniu siebie i otoczenia przed agresją i konfliktami.

Zadania CWiR obejmują ponadto m.in. wspieranie studentów w równym dostępie do edukacji i stwarzanie osobom z niepełnosprawnościami warunków do pełnego udziału w rekrutacji, kształceniu oraz działalności naukowej. Realizacja projektu obejmuje m.in. następujące działania:

- audyt dostępności architektonicznej,
- zakup systemu oznakowania przestrzennego uczelni,
- założenie pętli indukcyjnych w salach,
- audyt strony internetowej i jej dostosowanie,
- zakup oprogramowania do wsparcia e-learningu
- zaangażowanie asystentów osób z niepełnosprawnością
- indywidualne konsultacje metodyczne dotyczące prowadzenia zajęć,
- cykl szkoleń podnoszących świadomość kadry uczelni.

W ramach funkcjonującego w Uczelni systemu pomocy materialnej, zgodnie z [Zarządzeniem nr 80/2023 Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu z dnia 7 listopada 2023 roku zmieniające zarządzenie nr 164/2020 z dnia 1 października 2020 roku w sprawie Regulaminu świadczeń dla studentów Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu](#), studenci mogą ubiegać się o:

- stypendium socjalne;
- stypendium socjalne w zwiększonej wysokości z tytułu zamieszkania w domu studenckim lub obiekcie innym niż dom studencki na terenie miasta Poznania (jeżeli codzienny dojazd z miejsca stałego zamieszkania uniemożliwiłby lub w znacznym stopniu utrudnił studiowanie);
- stypendium specjalne dla osób niepełnosprawnych;
- stypendium Rektora dla najlepszych studentów;
- stypendium pomostowe dla rozpoczynających studia na pierwszym roku;
- stypendium ministra za znaczące osiągnięcia naukowe, artystyczne lub sportowe;
- stypendia finansowane przez jednostki samorządu terytorialnego oraz przez osoby fizyczne oraz prawne,
- zapomogę.

Wydział stwarza także specjalne warunki rozpoczęcia studiów przez kandydatów z Ukrainy (oferta dla tegorocznych maturzystów i absolwentów studiów I stopnia). Jednocześnie istnieje możliwość kontynuowania studiów rozpoczętych na uniwersytetach ukraińskich w ramach w/w kierunku. W związku z trwającym konfliktem zbrojnym na Ukrainie studenci z tego kraju będą zwolnieni z opłaty za studia. Wydział z inicjatywy interesariuszy zewnętrznych oferuje również sfinansowanie jednego stypendium pokrywającego koszty utrzymania i studiowania przez okres 5 lat dla kandydata ze statutem uchodźcy wojennego z Ukrainy.

### *8.2. Zakres i formy wspierania studentów w procesie uczenia się*

Studenci podlegają opiece na każdym etapie ich edukacji. Wśród stosowanych na Wydziale form wspierania studentów w procesie uczenia się są:

- konsultacje z kadrą prowadzącą poszczególne moduły/przedmioty przewidziane programem studiów;
- możliwość uczestnictwa w zajęciach wyrównawczych z matematyki;
- w okresie przygotowywania pracy dyplomowej, zarówno inżynierskiej, jak i magisterskiej, nad studentem opiekę sprawuje promotor,
- możliwość udziału w szkoleniach organizowanych na Wydziale (np. z zakresu programu *Autodesk Autocad*).

Dodatkowo na UPP działa Centrum Wsparcia i Rozwoju, którego zadania obejmują m.in. wspieranie studentów (oraz kandydatów i absolwentów) w różnych aspektach ich aktywności związanej z UPP, rozwijanie umiejętności i kompetencji społecznych.

Studenci Gospodarki Przestrzennej mogli wziąć udział w *Programie Rozwoju Kompetencji (PRK)*. Program realizowany jest w ramach projektów współfinansowanych ze środków Unii Europejskiej, w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój, Działanie 3.5 Kompleksowe programy szkół wyższych Osi III Szkolnictwo Wyższe dla gospodarki i rozwoju:

- *“Zintegrowany Program Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu na rzecz Innowacyjnej Wielkopolski”*;
- *“Najlepsi z natury! Zintegrowany Program Rozwoju Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu”*.

Program jest realizowany w okresie 1.10.2018 – 29.12.2023. Jego celem głównym jest podniesienie kompetencji studentów, odpowiadających potrzebom gospodarki i rynku pracy, poprzez udział w dodatkowych kursach, szkoleniach i warsztatach, a także spotkaniach z pracodawcami i wizytach studyjnych.

*Program Rozwoju Kompetencji* jest realizowany w postaci bezpłatnych zajęć dodatkowych, mających na celu rozwój kompetencji poszukiwanych na rynku pracy i obejmuje: warsztaty z kompetencji miękkich, kursy i szkolenia zawodowe, kończące się nadaniem uprawnień zawodowych bądź zaświadczeniem o nabytych kompetencjach zawodowych, wizyty studyjne u wybranych pracodawców o profilu działalności powiązanej z kierunkiem studiów oraz spotkania z pracodawcami.

Wsparcie jest obligatoryjnie poprzedzone spotkaniem z doradcą zawodowym, na którym sporządzony jest wstępny bilans kompetencji. Na jego podstawie ustalona jest Indywidualna Ścieżka Wsparcia. Udział w projekcie kończy się analogicznym spotkaniem, pozwalającym określić stan kompetencji po zakończeniu otrzymanego wsparcia w projekcie (końcowy bilans kompetencji). W programie uczestniczyło 33 studentów Gospodarki Przestrzennej i korzystali oni z kursów wymienionych w tabeli 8.1.

Tabela 8.1.

*Nazwa i liczba studentów uczestniczących w kursach doszkalających*

	<b>Nazwa kursu:</b>	<b>Liczba osób:</b>
1.	Kurs Excel - średniozaawansowany	3
2.	Warsztaty z kompetencji miękkich:	31
a)	Czy będę dobrym szefem	2
b)	Komunikacja i rozwój osobisty	15
c)	Skuteczna organizacja metodą projektu	10
d)	W grupie siła	4
3.	AutoCAD	17
4.	Szkolenie z pilotażu UAV VLOS do 25 kg - NSTS-02	7
5.	Mała przedsiębiorczość	6
6.	Projektowanie i montaż systemów nawadniania w terenach zielonych	3
7.	Przedstawiciel handlowy	1
8.	Inspektor Ochrony Danych Osobowych	1

Dodatkowo 13 studentów GP wzięło udział w wizycie studyjnej do Janikowa, Nakła, Pakości i Wągrowca organizowanej przez dr hab. Mateusza Hämmerlinga i dr Ewelinę Janicką, gdzie poznawali specyfikę lokalizacji inwestycji m.in. OZE (m.in. elektrownie wiatrowe, wodne itd.).

### 8.3. Formy wsparcia:

#### a. krajowa i międzynarodowa mobilność studentów

Studenci mają możliwość uczestniczenia w **programie wymiany międzynarodowej Erasmus+**, umożliwiającemu realizację jednego lub dwóch semestrów studiów na uczelniach zagranicznych w ramach umów zawartych przez Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu z 68 uczelniami partnerskimi. W ramach programu Erasmus+ studenci mogą również odbyć ponadprogramową praktykę (od 60 dni do 90 dni) w zagranicznych instytucjach, np. w uczelni wyższej posiadającej Kartę Erasmusa (ECHE); przedsiębiorstwie/firmie, placówce naukowo-badawczej czy organizacji non-profit. Więcej informacji o programie Erasmus+ umieszczono w podrozdziale [7.2](#) i [7.4](#).

Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu wraz z innymi poznańskimi uczelniami, tj. Akademią Muzyczną im I. J. Paderewskiego w Poznaniu, Akademią Wychowania Fizycznego im. Eugeniusza Piaseckiego w Poznaniu, Politechniką Poznańską, Uniwersytetem Artystycznym im. M. Abakanowicz w Poznaniu, Uniwersytetem Ekonomicznym w Poznaniu, Uniwersytetem im. Adama Mickiewicza w Poznaniu i Uniwersytetem Medycznym im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu **podpisał porozumienie ws. projektu PoMost**. To pionierska inicjatywa (pierwsza tego typu w Polsce) umożliwiająca studentom uczelni sygnatariuszy realizację wybranych zajęć dydaktycznych na dowolnej uczelni publicznej w Poznaniu. Projekt PoMost pozwoli studentom poznańskich uczelni publicznych nie tylko zdobywać wiedzę w swojej dziedzinie, ale także eksplorować obszary, które wydawały się wcześniej niedostępne na macierzystym uniwersytecie. To okno do odkrywania nowych pasji i zainteresowań, które mogą kształtować ich przyszłość. Wymiana jest możliwa dla studentów pierwszego i drugiego stopnia, oraz jednolitych studiów magisterskich.

Wcześniej UPP wraz z ośmioma innymi uczelniami o profilu rolniczym oferował w ramach programu **MostAR realizację jednego lub dwóch semestrów poza uczelnią macierzystą**. Kierunek poza uczelnią macierzystą musiał być zbieżny oraz liczba punktów ECTS w jednym semestrze musi wynosić 30. Informacja o odbytych studiach znajduje się w suplemencie do dyplomu. W mijającym roku program MostAR został reaktywowany poprzez podpisanie nowego porozumienia przez Uczelnie Partnerskie.

#### b. prowadzenie działalności naukowej oraz publikowanie lub prezentacja jej wyników, jak również uczestniczenie w różnych formach komunikacji naukowej lub twórczości artystycznej

Studenci mają możliwość uczestnictwa w działalności **Studenckiego Koła Naukowego GP, Radzie Samorządu Studenckiego a także uczestniczyć w spotkaniach z praktyką oraz wyjazdach szkoleniowych i naukowo – dydaktycznych** organizowanych przez wszystkie Koła Naukowe i stowarzyszenia działające na Wydziale. W analizowanym okresie brali udział m.in. w:

- wyjeździe szkoleniowym na Park Wiatrowy Słupca- Kołaczkowo (17 października 2023) organizowanym przez firmę WPD Polska Sp. z o.o. wspólnie z Sekretarzem Rady Ekspertów i Interesariuszy Zewnętrznych oraz opiekunem Koła Naukowego GP;
- kursie Bentley - Tworzenie modeli 3D na podstawie zdjęć i filmów (październik 2023);
- ponad 10 wykładach przedstawicieli różnych firm w ramach cyklu „Spotkania z praktyką”. Każde ze spotkań organizowane było przez jedno ze Studenckich Kół Naukowych działających przy Wydziale Inżynierii Środowiska i Inżynierii Mechanicznej wspólnie z Radą Ekspertów i Interesariuszy Zewnętrznych;
- wyjeździe szkoleniowym Wydziałowej Rady Samorządu Studenckiego (16-18 grudnia 2022), dotyczącym budowania zespołu i zarządzania nim;
- wyjeździe szkoleniowym na zbiornik Jeziorsko (23 listopada 2022), zorganizowanym przez Studenckie Koło Naukowe Inżynierów Środowiska oraz Stowarzyszenie Inżynierów i Techników

Wodnych i Melioracyjnych – Zarząd Oddziału w Poznaniu. Studenci mieli okazję zobaczyć jeden z najważniejszych obiektów hydrotechnicznych na rzece Warcie;

- warsztatach „Twój sukces na rozmowie kwalifikacyjnej” (24 lutego 2022), organizowanych przez Studenckie Koło Naukowe Informatyków UPP.

Od października 2018 do grudnia 2023 roku studenci mieli również możliwość udziału w licznych kursach i szkoleniach w ramach Programu Rozwoju Kompetencji studentów realizowanego przez Dział Projektów UPP (szerzej opisano w podrozdziale [8.2.](#)).

Członkowie Koła Naukowego regularnie **biorą udział w konferencjach i seminariach naukowych lub szkoleniowych**, jako prelegenci, słuchacze i organizatorzy. Co roku biorą udział w konferencji organizowanej przez Towarzystwo Urbanistów Polskich w ramach *Dni Urbanisty* podczas targów BUDMA. Jest to dla studentów doskonała okazja do spotkania ze specjalistami z branży planowania przestrzennego oraz wysłuchania prelekcji poruszających najważniejsze aktualnie tematy w branży urbanistycznej. Studenci GP uczestniczyli także w serii spotkań konsultacyjnych projektu Stowarzyszenia Metropolia Poznań i UAM mającego na celu opracowanie „*Planu Adaptacji do Zmian Klimatu dla Metropolii Poznań*”. Brali także udział w konferencji on-line „*Przestrzeń OdNowa*” organizowanej przez Esrii Polska w ramach cyklu Kongres GIS 2021. Były to 4 dni prelekcji, wykładów i networkingu oraz sesji technicznych na których zaprezentowano najnowsze rozwiązania z obszaru systemów informacji geograficznej. Była to dla studentów szansa na udział w jednym z największych w Polsce spotkań poświęconych tematyce analizy danych przestrzennych.

Członkowie Koła Naukowego zaangażowani są w organizację corocznego wydarzenia pod hasłem *Gospodronalia* na Wydziale Inżynierii Środowiska i Inżynierii Mechanicznej, mającego na celu promocję kierunku Gospodarka Przestrzenna i przybliżenie tematyki zastosowania dronów w badaniach naukowych i w praktyce. Współorganizują także Drzwi Otwarte na Wydziale, przygotowując stoisko informacyjne z zadaniami i quizami dot. gospodarki przestrzennej oraz krótką prelekcję dla zaproszonych uczniów szkół średnich. Członkowie Koła Naukowego GP angażowali się również w imprezy organizowane w ramach Nocy Naukowców czy Festynu dla mieszkańców Poznania z okazji obchodów 100-lecia Uniwersytetu Poznańskiego w 2019 r.

Studenci mają możliwość rozwoju zainteresowań naukowych przez dostęp do czasopism naukowych w zasobach bibliotecznych przez uczestnictwo w seminariach, konferencjach i wykładach gościnnych. Członkowie Koła Naukowego Gospodarki Przestrzennej co roku biorą aktywny udział w Uczelnianej Sesji Kół Naukowych prezentując wyniki swoich badań, często dostając wyróżnienia i nagrody za swoje prace. Mają również możliwość udziału w krajowych i międzynarodowych sesjach kół naukowych, m.in. brali udział w II Międzynarodowym Sympozjum Studenckich Kół Naukowych organizowanym przez Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie. Wyniki swoich badań lub analiz studenci mogą publikować w studenckim czasopiśmie *GP Action* lub publikacjach naukowych wspólnie z pracownikami Wydziału. Studenci, za działalność naukową w Kole, mogą starać się o dodatkowe stypendium Rektora. Każde z Kół Naukowych Uniwersytetu Przyrodniczego ma prawo ubiegania się o coroczną dotację podstawową na działalność statutową koła z puli Prorektora ds. Studiów.

Studenci GP mają możliwość uczestnictwa także w pozostałych dwóch Studenckich Kołach Naukowych działających na Wydziale oraz w kole młodych przy SITWM. W ramach działalności Koła młodych SITWM organizowane są wyjazdy o charakterze naukowo – dydaktycznym oraz wyjazdy szkoleniowe na obiekty budowlane i do przedsiębiorstw prowadzących działalność w zakresie Inżynierii Środowiska. Studenci GP również uczestniczą w tej formie wyjazdów, co wykorzystują np. w pracach dyplomowych (np. wyjazd do gminy Kleszczewo – Zbiornik Tulce, praca inż. pt. Koncepcja

zagospodarowania przestrzennego otoczenia wybranego planowanego zbiornika małej retencji – Monika Waszak).

Studenci GP **biorą udział w badaniach naukowych** prowadzonych na Wydziale, wyniki swoich prac prezentują na konferencjach naukowych. Powstają także prace naukowe pracowników wydziału wraz ze studentami (wykaz podano w rozdziale [3](#)).

### *c. wchodzenie na rynek pracy lub kontynuowaniu edukacji*

**Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu aktywnie wspiera studentów wchodzących na rynek pracy. W chwili obecnej na UPP realizowane są dwa projekty wspomagające tę inicjatywę: „Najlepsi z natury! Zintegrowany Program Rozwoju Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu” oraz „Najlepsi z natury 2.0. Zintegrowany Program Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu”, w ramach których prowadzone jest wsparcie udzielane przez doradców zawodowych zatrudnionych w Centrum Wsparcia i Rozwoju (CWR).**

CWR (<https://cwr.up.poznan.pl/>) działa od 3 lutego 2020 r., a powstało z inicjatywy grupy specjalistów zajmujących się problematyką psychologiczną i społeczną, wynikającą z rosnącego zapotrzebowania wspólnoty uniwersyteckiej w zakresie rozwiązywania problemów związanych z rozwojem osobistym, zawodowym oraz relacjami interpersonalnymi. Działania podejmowane przez CWR są niezwykle ważne dla planowania przyszłości zawodowej studentów. Oferowane wsparcie jest częścią procesu dydaktycznego, które ułatwia studentom i absolwentom wejście na rynek pracy oraz znalezienie zatrudnienia zgodnego z wykształceniem. Ww. projekty realizowane będą do końca 2023 r., w których będzie mogło wziąć udział ponad 800 uczestników, a finansowane są w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój (POWER). Działania w ramach projektów skierowane są do studentów ostatnich lat studiów pierwszego i drugiego stopnia naszej Uczelni, niemniej jednak oferta CWR jest skierowana do wszystkich studentów.

Celem realizacji w/w projektów jest m.in. podniesienie umiejętności i kompetencji w celu efektywnego poszukiwania pracy po ukończeniu studiów lub też dokonania najbardziej właściwego wyboru dalszej ścieżki kształcenia. Proponowany studentom jest bezpłatny udział w indywidualnych sesjach poradnictwa zawodowego, coachingu kariery, coachingu zawodowego, warsztatów z zakresu przedsiębiorczości oraz w indywidualnych sesjach poradnictwa w zakresie zakładania działalności gospodarczej. Realizowane projekty oprócz doposażenia w materiały dydaktyczne i narzędzia wykorzystywane w pracy indywidualnej i na szkoleniach z zakresu umiejętności społecznych i przedsiębiorczości, przyczyniły się również do zwiększenia zasobów kadrowych poprzez zatrudnienie nowych pracowników.

Działania podejmowane w ramach projektów są niezwykle ważne dla planowania przyszłości zawodowej studentów, a **dzięki realizacji ww. projektów można nie tylko podnieść poziom kompetencji studentów i pomóc im w sprawnym poruszaniu się po rynku pracy po ukończeniu nauki, ale tym samym można wzmocnić pozytywny wizerunek Uczelni jako miejsca wspierającego swoich studentów i absolwentów.** Informację o zrealizowanych przez studentów GP w ramach wymienionych projektów szkoleniach zawarto w podrozdziale [8.2](#), a o stażach w [6.1](#).

Praktyki zawodowe jakie odbywają studenci kierunku GP wskazują, iż przyszły absolwent jest dobrze przygotowany do wejścia na rynek pracy. Odbycie praktyki zawodowej pozwala studentom zapoznać się nie tylko z praktyczną wiedzą i działalnością konkretnej instytucji, biura czy przedsiębiorstwa, ale stanowi także możliwość poznania konkretnych procedur, mechanizmów funkcjonowania oraz działalności instytucji, urzędów, biur i firm związanych z szeroko rozumianą gospodarką przestrzenną. Stanowi także istotną szansę zaprezentowania się, zdobycia cennej wiedzy i umiejętności praktycznych, a dla samego pracodawcy jest okazją do poznania i wyboru konkretnego

kandydata na pracownika. Jak wynika z opinii absolwentów zwykle większość z nich, zaraz po studiach znajduje zatrudnienie w biurach, przedsiębiorstwach i instytucjach, w których wcześniej odbywali praktykę.

**Studenci mają możliwość rozwijania swojej kariery korzystając z bogatej oferty Biura Karier UPP, która obejmuje liczne wydarzenia oraz szkolenia podnoszące kompetencje.** Na stronie internetowej Biura Karier UPP (<https://biurokarier.up.poznan.pl/>) studenci mają dostęp do szerokiej bazy ofert pracy i staży. Mogą skorzystać również z doradztwa zawodowego w ramach projektu „Najlepsi z natury 2.0”. Funkcjonuje także profil Biura Karier UPP na FB (<https://www.facebook.com/BiurokarierUPP/>).

#### *d. aktywność studentów: sportowa, artystyczna, organizacyjna, w zakresie przedsiębiorczości*

Studenci GP w czasie studiów mają możliwość:

- korzystać z nowoczesnej infrastruktury sportowej UPP, za udostępnianie odpowiada Centrum Kultury Fizycznej UPP (<https://sparrow.up.poznan.pl/ckf/>),
- uczestniczyć w zajęciach sekcji sportowych (m.in. badminton, ergometr wioślarski, kolarstwo, koszykówka, lekkoatletyka, piłka nożna, pływanie, piłka ręczna, siatkówka, tenis, tenis stołowy, unihokej),
- uczestniczyć w działalności organizacyjnej, naukowej i dydaktycznej kół naukowych działających na WISiIM UPP, w tym w szczególności KN Gospodarki Przestrzennej,
- trenować w Akademickim Związku Sportowym działającym na Uczelni (<https://www.facebook.com/p/KU-AZS-Uniwersytetu-Przyrodniczego-w-Poznaniu-100057148071877/>),
- uczestniczyć w aktywnościach proponowanych w Centrum Kultury Studenckiej (Zespół Pieśni i Tańca „Łany”, Kameralny Chór Mieszany „Coro da Camera”, Zespół Trębaczy Myśliwskich).

Wśród wielu możliwości uczestnictwa studentów w różnych formach komunikacji są:

- udział w pracach w Samorządzie Studentów Wydziału Inżynierii Środowiska i Inżynierii Mechanicznej i Samorządzie Studentów UPP,
- reprezentacja interesów społeczności akademickiej i obrona praw studentów,
- udział w organizacjach młodzieżowych, takich jak np. Niezależne Stowarzyszenie Studentów lub Zrzeszenie Studentów Polskich,
- udział w organizacji naukowych i integracyjnych przedsięwzięć podejmowanych przez pracowników WISiIM (np. konferencje, *GisDay*, *Gospodronalia*, *Światowy Dzień Wody*, Noc Naukowców, cykliczne Seminarium szkoleniowe Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Wodnych i Melioracyjnych).

Studenci kierunku Gospodarka Przestrzenna licznie uczestniczyli w programach stażowych „*Studiujesz – praktykuj*” oraz „*Najlepsi z natury 2.0*” (szerzej podrozdział 6.1), w tym także w licznych szkoleniach np. z przedsiębiorczości (szerzej podrozdział 8.2). Korzyścią dla studentów było zdobycie cennych umiejętności i doświadczenia zawodowego, możliwość stosowania w praktyce wiedzy zdobytej podczas studiów, rozwój kompetencji społecznych i zwiększenie szans na uzyskanie zatrudnienia po zakończeniu studiów.

#### *8.4. System motywowania studentów do osiągnięcia lepszych wyników w nauce oraz działalności naukowej oraz sposoby wsparcia studentów wybitnych*

Wydział przykłada dużą wagę do utrzymania i stałego rozwoju motywacji studentów, a wykładowcy w różnorodny sposób mobilizują młodzież. Zgodnie z §51 [Statutu Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu](#) studentom i absolwentom Uniwersytetu za wyróżniające osiągnięcia w trakcie studiów

mogą być przyznane nagrody i wyróżnienia określone w [Regulaminie świadczeń dla studentów UPP](#). Szczególne zainteresowania i uzdolnienia studentów weryfikowane na podstawie wyników w studiach, mogą być podstawą do studiowania według indywidualnego programu studiów na zasadach określonych w §15 [Regulaminu Studiów UPP](#). Absolwenci mogą również starać się o nagrodę im. Prof. dr hab. Jerzego Zwolińskiego za najlepszą pracę magisterską. Wszystkie dodatkowe osiągnięcia i aktywności studentów są wykazywane w suplementach do dyplomów ukończenia studiów.

**Studenci Wydziału często biorą udział w konkursach na najlepsze prace dyplomowe organizowanych przez jednostki samorządowe, stowarzyszenia lub firmy.** Wymienić można np. konkurs „Moja Wielkopolska” im. Lidii Wejchert na prace dyplomowe związane z problematyką planowania przestrzennego w Wielkopolsce, organizowany przez Oddział TUP w Poznaniu czy konkurs na najlepszą pracę dyplomową Narodowego Instytutu Dziedzictwa, Nagrody Miasta Poznania za wyróżniającą się pracę magisterską, czy wreszcie nagrodę Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu. Od 2016 roku koło przy UPP Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa wraz z Polskim Związkiem Producentów i Przetwórców Izolacji Poliuretanowych PUR i PIR "SIPUR" organizuje konkurs na „Najlepszą pracę dyplomową z wykorzystaniem poliuretanów”, którego laureatami są także studenci kierunku Gospodarka Przestrzenna. Od 2021 roku na Wydziale organizowany jest ponadto konkurs na najlepszą pracę magisterską w zakresie Inżynierii środowiska im. prof. Zbigniewa Młynarka, w którym brać mogą również studenci Gospodarki Przestrzennej, którzy realizują interdyscyplinarne tematy łączące gospodarkę przestrzenną z inżynierią środowiska.

#### *8.5. Sposoby informowania studentów o systemie wsparcia, w tym pomocy materialnej*

**Informowanie o systemie wsparcia odbywa się na wiele sposobów.** Pierwsze informacje o potencjalnym wsparciu studentów są przekazywane na spotkaniach organizacyjnych dla studentów pierwszego roku studiów I i II stopnia. W trakcie studiów studenci są informowani przez ogłoszenia na stronie głównej Uczelni, stronie Wydziału oraz przez Wirtualny Dziekanat. Na początku roku akademickiego na tablicy ogłoszeń przy dziekanacie Wydziału umieszczana jest lista rankingowa osób, które mogą ubiegać się o stypendium Rektora. Bezpośrednie informacje o systemie pomocy materialnej studenci mogą także uzyskać w wyspecjalizowanej komórce organizacyjnej zajmującej się wsparciem studentów – Sekcji Studenckich Spraw Bytowych. Szczegółowe informacje dotyczące systemu wsparcia materialnego wraz z formularzami, wnioskami, regulaminami, aktami prawnymi znajdują się na stronie UPP (<https://skylark.up.poznan.pl/student/pomoc-materialna>).

#### *8.6. Sposoby rozstrzygania skarg i rozpatrywania wniosków zgłaszanych przez studentów oraz jego skuteczność*

**Studenci mają możliwość składania skarg i wniosków przez kontakt mailowy lub bezpośredni z dziekanatem, Prodziekanem ds. Studiów, Przewodniczącym Rady Programowej Kierunku Studiów (RPKS), przez swoich przedstawicieli w RPKS oraz przez opiekunów lat.** W zależności od sprawy, skargi i wnioski rozpatrywane są przez różne organy Wydziału, Prodziekanów ds. Studiów i Dziekana Wydziału. W każdym przypadku studenci mają możliwość odwołania się od decyzji do wyższej instancji (najwyższą jest JM Rektor Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu). Większość wniosków dotyczy spraw rozpatrywanych przez Prodziekana ds. Studiów.

#### *8.7. Zakres, poziom i skuteczność systemu obsługi administracyjnej studentów, w tym kwalifikacje kadry wspierającej proces kształcenia*

W procesie kształcenia studenci Kierunku Gospodarka Przestrzenna otrzymują również wsparcie administracyjne. **Obsługę administracyjną studentów zapewnia Dziekanat Wydziału oraz sekretariaty poszczególnych Katedr.** Dziekanat jest czynny w godz. 7.00-15.00, z czego sprawy studenckie są rozpatrywane od poniedziałku do czwartku w godz. 10.00-13.00, oraz w soboty



w wyznaczonych terminach w godz. 9.00-13.00. Zarówno dla studentów studiów stacjonarnych, jak i niestacjonarnych, wyznaczone są również godziny konsultacji z właściwym Prodziekanem ds. Studiów (<https://www1.up.poznan.pl/wisgp/wydzial/dziekanat/>). W czasie pandemii Covid-19 Dziekanat Wydziału dostosował działalność do zdalnej obsługi studentów. Wszyscy pracownicy zostali wyposażeni w mobilne telefony oraz indywidualne adresy mailowe umożliwiające bezpośredni kontakt z osobą obsługującą dany kierunek studiów. Wiele aktywności administracyjnych prowadzone było w sposób zdalny z możliwością przesyłania skanów wniosków/dokumentów.

Sekretariaty katedr są czynne w godz. 8.00-15.00, co umożliwia szybkie i sprawne załatwianie bieżących praw. W związku z pandemią Covid-19 i ogłoszeniem strefy czerwonej w Powiecie Poznańskim wszystkie wizyty ww. okresie pandemii na Uniwersytecie były wcześniej umówione telefonicznie lub mailowo.

**Niezbędne informacje i bieżące komunikaty są publikowane na stronie internetowej Wydziału oraz w gablotach Dziekanatu i Katedr.** Studenci mają także możliwość składania podań w formie elektronicznej przez WD lub pocztą elektroniczną, co było i jest istotne zwłaszcza w sytuacji pandemicznej. Większość kadry administracyjnej posiada co najmniej kilkuletni staż pracy i doświadczenie z zakresu wsparcia studentów. Kierownik Dziekanatu - mgr inż. Ewa Moellenbrock odpowiada za organizowanie pracy Dziekanatu, wspiera działania pozostałych pracowników, którzy są osobami pierwszego kontaktu w obsłudze administracyjnej studentów. Pozostali pracownicy zostali przydzieleni do obsługi studentów w ramach poszczególnych kierunków prowadzonych na Wydziale, co pozwala im skupić się na indywidualnych problemach studentów i systematycznym rozwiązywaniu ewentualnych problemów. Za obsługę kierunku Gospodarka Przestrzenna, studia stacjonarne odpowiada Filip Nowicki, natomiast Gospodarka Przestrzenna, studia niestacjonarne – mgr inż. Anna Brodziak. W przypadku nieobecności wyznaczany jest inny pracownik do obsługi kierunku orientujący się w aspektach administracyjnych kierunku. Kadra administracyjna wspierająca proces kształcenia doskonali cały czas swoje umiejętności, np. uczestniczy w kursach (z obsługi programu operacyjnego HMS, systemu POL-on) czy szkoleniach organizowanych w Uczelni.

Wszyscy pracownicy Dziekanatu Wydziału w grudniu 2021 r. uczestniczyli w szkoleniu dla kadry administracyjnej lub zarządczej w ramach programu współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego (Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój).

Od 2022 r. z inicjatywy Dziekana co pół roku praca pracowników Dziekanatu jest oceniana przez studentów w anonimowej ankiecie on-line. W ankiecie oprócz skwantyfikowanej oceny poziomu obsługi studentów jest również wskazana możliwość komentarza obsługi studentów przez poszczególnych pracowników Dziekanatu. System ten ma na celu rozpoznanie i rozwiązanie problemów w obsłudze administracyjnej, jak również jest podstawą do nagradzania pracowników Dziekanatu. Pierwsze wyniki ankiety są zadowalające oraz wskazują na mocne i słabe strony obsługi Dziekanatu. Tego typu ocena pracowników Dziekanatu jest pionierska na Uczelni, ale na pewno będzie kontynuowana w kolejnych latach.

#### *8.8. Działania informacyjne i edukacyjne dotyczące bezpieczeństwa studentów, przeciwdziałania dyskryminacji i przemocy, zasad reagowania w przypadku zagrożenia lub naruszenia bezpieczeństwa, dyskryminacji i przemocy wobec studentów, jak również pomocy jej ofiarom*

Studenci rozpoczynający studia są informowani o podstawowych zasadach funkcjonowania procesu kształcenia na Uczelni na spotkaniu organizacyjnym z Władzami Wydziału. **Szczegółowe informacje dotyczące bezpieczeństwa są udostępniane na stronie głównej Uczelni.** Na Uczelni na mocy Zarządzeń Rektora UPP, powołani zostali:

- Pełnomocnik Rektora ds. Równego Traktowania – [Zarządzenie nr 13/2020 Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu z dnia 3 lutego 2020 roku w sprawie powołania Pełnomocnika Rektora ds. Równego Traktowania](#),
- Pełnomocnik Rektora ds. Profilaktyki Uzależnień – [Zarządzenie nr 153/2020 Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu z dnia 21 września 2020 roku w sprawie powołania Pełnomocnika Rektora ds. Profilaktyki Uzależnień](#),
- Pełnomocnik Rektora ds. Społecznej Odpowiedzialności Uczelni – [Zarządzenie nr 150/2020 Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu z dnia 21 września 2020 roku w sprawie powołania Pełnomocnika Rektora ds. Społecznej Odpowiedzialności Uczelni](#),

Regulacje polityki antymobbingowej i antydyskryminacyjnej Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu zawiera [Zarządzenie nr 115/2020 Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu z dnia 5 sierpnia 2020 r. w sprawie Polityki Antymobbingowej i Antydyskryminacyjnej Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu](#).

#### *8.9. Współpraca z samorządem studentów i organizacjami studenckimi*

Wszyscy studenci społeczności akademickiej tworzą konwent Samorządu Studenckiego Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Stanowi on ważny organ uchwałodawczy i jest reprezentantem samorządu studenckiego. Bierze aktywny udział w organach kolegialnych uczelni, działa w różnorodnych komisjach, m.in. senackich, stypendialnych, wyborczych. Przedstawiciele Samorządu Studenckiego uczestniczą w pracach różnego rodzaju gremiów kolegialnych i komisjach (np. Rady Programowej Kierunku Studiów Gospodarki Przestrzennej, Komisji stypendialnej), aktywnie uczestniczą w różnego rodzaju wydarzeniach organizowanych przez Wydział Inżynierii Środowiska i Inżynierii Mechanicznej, współorganizują cykliczne imprezy akademickie, takie jak: imprezy integracyjne studentów i wykładowców Wydziału, spotkania wigilijne z Władzami Uczelni, akcje charytatywne (np. Szlachetna Paczka), itp.

**Władze Wydziału regularnie spotykają się z przedstawicielami Wydziałowej Rady Samorządu Studenckiego, starostami lat oraz opiekunami studenckich kół naukowych Wydziału.** Prowadzone są wspólne inicjatywy, w tym charytatywne, m. in. *Charytatywna Tytka*, zbiórka na rzecz Ukrainy czy inicjatywa spotkań ON-AIR.

#### *8.10. Sposoby, częstość i zakres monitorowania, oceny i doskonalenia systemu wsparcia oraz motywowania studentów, jak również oceny kadry wspierającej proces kształcenia, a także udział w ocenie różnych grup interesariuszy, w tym studentów*

Uwagi na temat funkcjonowania systemu wspierania oraz motywowania studentów przekazywane są na bieżąco podczas cyklicznych spotkań Władz Dziekańskich ze starostami z poszczególnych lat studiów lub bezpośrednio przez studentów do Prodziekanów, występują też w formie pytań w ankietach absolwentów (np. Czy jest Pani/Pan zadowolony z pracy dziekanatu?). Studenci mają też swoich przedstawicieli w Senacie UPP, Radzie Programowej Kierunku Gospodarka Przestrzenna, a wcześniej uczestniczyli w funkcjonującej do końca roku akademickiego 2018/2019 Radzie Wydziału Inżynierii Środowiska i Gospodarki Przestrzennej.

**Zalecenia dotyczące kryterium 8 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)**

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 8 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Powołanie opiekuna studentów studiów niestacjonarnych i zwiększenie form wsparcia studentów studiów niestacjonarnych w procesie uczenia się i osiągania efektów kształcenia	Dla każdego rocznika studentów zarówno studiów stacjonarnych jak i niestacjonarnych powołuje się opiekuna roku. Wszyscy prowadzący zobowiązani są do zaplanowania godzin konsultacji umożliwiających kontakt studentom niestacjonarnym. Studenci niestacjonarni mają możliwość zwrócenia się z prośbą o udostępnienie dodatkowych materiałów szkoleniowych (np. linków do samouczków, specjalistycznych filmów itp.).
2.	Dyżury dydaktyczne pracowników naukowych w godzinach odpowiadających potrzebom studentów studiów niestacjonarnych	Dyżury są dostosowane do oczekiwań studentów niestacjonarnych. Jako formę konsultacji bardzo często stosuje się komunikację zdalną z wykorzystaniem platformy <i>MS Teams</i> lub <i>Zoom</i> . Obowiązuje termin po wcześniejszym umówieniu się drogą e-mail lub w czasie zajęć. Ponadto na prośbę studentów niestacjonarnych wszystkie wykłady są prowadzone w formie on-line.
3.	Poprawa systemu opieki i wspierania oraz motywowania studentów studiów niestacjonarnych; lepsze wsparcie merytoryczne udzielane studentom studiów niestacjonarnych	W pierwszym etapie istotną rolę wspierającą pełni opiekun roku, następnie funkcję tę nieformalnie przejmuje prowadzący seminarium, który wraz z opiekunami prac dyplomowych pomaga rozwiązywać wszystkie problemy studentów niestacjonarnych. Studenci studiów niestacjonarnych mają możliwość uzyskiwania nagród dla najlepszych studentów mogą także uczestniczyć w systemie szkoleń i praktyk oferowanych na uczelni. Studenci mają także możliwość uczestniczenia w organizowanych „Spotkaniach z praktyką” czy wyjazdach terenowych.
4.	Usprawnienie funkcjonowania obsługi administracyjnej studentów studiów stacjonarnych oraz niestacjonarnych	Zweryfikowano godziny pracy dziekanatu, wychodząc naprzeciw oczekiwaniom studentów, w tym zwłaszcza studiów niestacjonarnych. W okresie pandemii wdrożono także system komunikacji i obiegu dokumentów w formie zdalnej.
5.	Zwrócenie uwagi na jakość kształcenia w zakresie nauki języków obcych oraz uwzględnienie wniosków studentów w tym zakresie. Zmiana sposobu kształcenia i wsparcia studentów w zakresie języków obcych, podniesienie poziomu kształcenia w zakresie języka obcego z wykorzystaniem terminologii specjalistycznej	Pracownicy wydziału, w tym odpowiedzialni za naukę języka obcego na II stopniu studiów uczestniczyli w szkoleniach podnoszących kompetencje dydaktyczne i językowe. Zwrócono uwagę na dostosowanie treści i form kształcenia na I stopniu do oczekiwań studentów Gospodarki Przestrzennej. Studenci mają możliwość korzystania z dodatkowych konsultacji z prowadzącymi.
6.	Przekazanie członkom koła naukowego przystosowanego do ich potrzeb pomieszczenia	Studenci koła naukowego mogą korzystać z wszystkich sal ćwiczeniowych, przy czym salą predestynowaną dla nich jest pracownia urbanistyczna z zapleczem socjalnym. Ponadto wydzielono pomieszczenie na potrzeby wydziałowego samorządu

		studentkiego, z którego również mogą korzystać członkowie Studenckiego Koła Naukowego GP.
--	--	---

## Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach

### 9.1. Zakres, sposoby zapewnienia aktualności i zgodności z potrzebami różnych grup odbiorców, w tym przyszłych i obecnych studentów, udostępniana publicznie informacja o warunkach przyjęć na studia, programie studiów, jego realizacji i osiągniętych wynikach

Dostęp do informacji dla aktualnych i przyszłych studentów, absolwentów Wydziału oraz osób z zewnątrz umożliwia strona internetowa Wydziału (<https://wisim.up.poznan.pl/>). Znajdują się tam informacje dotyczące prowadzonego kierunku studiów. Dla poszczególnych grup odbiorców przygotowano są zakładki, w których można znaleźć istotne informacje dotyczące m.in. naborów na studia, dokumentacji dla kandydatów i studentów, studiów w ramach programu Erasmus+, pracy dziekanatu czy też pracowników wydziału. Niezbędne informacje można znaleźć pod dedykowanymi zakładkami lub poprzez opcję *wyszukaj*. Internetowa komunikacja z obecnymi studentami poprzez stronę internetową odbywa się za pośrednictwem zakładki [STUDENT](#), gdzie można znaleźć informacje dotyczące: semestralnego rozkładu zajęć, opiekunów I roku, programów studiów (z liczbą podanych godzin dla każdego przedmiotu oraz jednostką prowadzącą zajęcia), studiów anglojęzycznych, programu Erasmus+, praktyk dyplomowych, wydziałowych wymogów dotyczących prac dyplomowych, działalności kół naukowych, funkcjonowania samorządu studenckiego oraz dokumentów do pobrania. Poza tym znajduje się tam link do uczelnianego portalu dla studenta, gdzie znaleźć można wszystkie istotne uczelniane informacje, w tym o kształceniu prowadzonym z wykorzystaniem metod i technik na odległość (<https://puls.edu.pl/e-learning/e-learning-instrukcje>). Dodatkowo bieżące informacje są udostępniane na portalach Wydziału w mediach społecznościowych poprzez wydziałowe konto na portalu Facebook oraz Instagram. Ważne informacje od Władz Wydziału przesyłane są również bezpośrednio drogą mailową do starostów poszczególnych lat studiów. Sylabusy dla poszczególnych przedmiotów wszystkich kierunków realizowanych na Wydziale są zamieszczone w wirtualnym dziekanacie, w którym dostęp do nich mają studenci.

Na stronie internetowej Wydziału, w zakładce [KANDYDAT](#), znajdują się informacje o wszystkich prowadzonych przez Wydział kierunkach studiów, w tym Gospodarce Przestrzennej. Zamieszczone treści dotyczą charakterystyki kierunku, uzyskiwanej wiedzy i umiejętnościach oraz potencjalnych grupach pracodawców (również w formie filmu promującego Wydział i kierunek). Zakładka zawiera również informacje dotyczące procesu rekrutacji. Informacje związane z rekrutacją zamieszczone są także na stronie internetowej Uczelni (<https://puls.edu.pl/upp/kandydat>) oraz są ogłaszane na profilu w mediach społecznościowych Wydziału i Uczelni. Materiały dotyczące rekrutacji studentów są także wydawane w formie tradycyjnej w postaci wydrukowanych folderów (nakład roczny 1,5 tys. szt.). Prowadzona jest także na szeroką skalę akcja rekrutacyjna w szkołach średnich poprzez spotkania uczniów z pracownikami Wydziału, na których oprócz oferty Wydziału i prezentowania samych kierunków studiów, prowadzone są także wykłady. Jedną z form współpracy nakierowanej na prezentację oferty Wydziału są wizyty uczniów na terenie kampusu, podczas których pracownicy prezentują zaplecze naukowo-dydaktyczne oraz ofertę Wydziału.

Wydział jest również aktywny na portalu społecznościowym Facebook i Instagram, dzięki czemu istnieje możliwość szybkiej aktualizacji informacji o Wydziale i szybkie dotarcie do szerokiego grona odbiorców, w tym studentów. Na portalu umieszczane są aktualności oraz informacje o wydarzeniach odbywających się na Wydziale (np. Noc Naukowców, *GISDay*, *Gospodronalia*), a także ważne informacje dla studentów. W czasie rekrutacji oraz w okresie ją poprzedzającym prezentowana jest

także oferta Wydziału. Na stronie Wydziału i na profilu w mediach społecznościowych zamieszczane są także aktualne informacje dotyczące sukcesów zarówno studentów, jak i pracowników Wydziału. Dodatkowo Wydział prowadzi swój kanał na YouTube, gdzie prezentowane są informacje o ofercie dydaktycznej Wydziału, ale także prowadzone transmisje na żywo z takich wydarzeń jak *Gospodronalia* czy *Światowy Dzień Wody*.

Monitorowanie i aktualizacja informacji zamieszczanych na stronie internetowej Wydziału przeprowadzana jest na bieżąco przez oddelegowanego pracownika Katedry Melioracji, Kształtowania Środowiska i Gospodarki Przestrzennej – pana Tomasza Olejniczaka. Dodatkowo strony internetowe poszczególnych Katedr są prowadzone przez oddelegowanego pracownika z każdej jednostki.

#### *9.2. Sposoby, częstość i zakres oceny publicznego dostępu do informacji, udział w ocenie różnych grup interesariuszy, w tym studentów, a także skuteczność działań doskonalących w tym zakresie*

Oceny dostępu do informacji dokonują absolwenci w ankietach po zakończeniu studiów. Regulacje w tym zakresie zawarte są w [Zarządzeniu nr 69/2020 Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu z dnia 19 maja 2020 roku sprawie procedury zasięgnięcia opinii absolwentów studiów pierwszego i drugiego stopnia oraz jednolitych studiów magisterskich, bezpośrednio po ukończeniu studiów](#). Obejmuje ono wzór ankiety oceny studiów bezpośrednio po ich zakończeniu, gdzie pytanie 9 dotyczy funkcjonowania strony internetowej dziekanatu. Wyniki ankiet analizowane są w raporcie rocznym przygotowywanym dla kierunku (w raporcie za ostatni rok pytanie dotyczące funkcjonowania strony internetowej Uczelni/Wydziału uzyskało największą liczbę pozytywnych ocen wśród studentów). Funkcjonowanie stron internetowych Uczelni okresowo podlega również audytowi wewnętrznemu. Zakres informacji dostępnych publicznie jest również omawiany na cyklicznych spotkaniach ze studentami. W ostatnich latach dużo uwagi poświęcono na dopracowanie strony internetowej Wydziału poprzez jej rozbudowanie oraz dostosowanie do osób niepełnosprawnych. Skoncentrowano się również na profilu Wydziału na portalu Facebook, na którym na bieżąco i w krótkim czasie od zaistnienia umieszczane są wszystkie istotne dla studentów informacje, w tym dotyczące części naukowej, dydaktycznej i organizacyjnej funkcjonowania Wydziału.

#### **Zalecenia dotyczące kryterium 9 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)**

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 9 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Kryterium spełnione	

#### **Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów**

*10.1. Sposoby sprawowania nadzoru merytorycznego, organizacyjnego i administracyjnego nad kierunkiem studiów, kompetencje i zakres odpowiedzialności osób odpowiedzialnych za kierunek, w tym kompetencje i zakres odpowiedzialności w zakresie ewaluacji i doskonalenia jakości kształcenia na kierunku*

System zapewnienia jakości kształcenia na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu został wprowadzony [Zarządzeniem nr 154/2021 Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu z dnia 8 października 2021 roku w sprawie uczelnianego systemu zapewnienia i doskonalenia jakości](#)

[kształcenia na studiach I i II stopnia oraz jednolitych studiach magisterskich](#). System ten obejmuje wszystkie etapy kształcenia i ma na celu ciągłe doskonalenie procesu kształcenia. System zawiera procedury dotyczące systematycznej oceny w zakresie:

- analizy programu studiów, w szczególności efektów uczenia się i sposobów weryfikowania osiągnięcia ich przez studentów (m.in. modyfikacje planów i programu kształcenia - [Zarządzenie nr 129/2013](#); ocena programu studiów - [Zarządzenia nr 188/2019](#); weryfikacja osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się - [Zarządzenie nr 128/2013](#); ocena jakości prac dyplomowych i procesu dyplomowania - [Zarządzenia nr 188/2019](#); organizacja studenckich praktyk zawodowych - [Zarządzenie nr 16/3023](#))
- oceny nauczyciela akademickiego i prowadzonych przez niego zajęć dydaktycznych dokonywaną przez studentów po zakończeniu każdego ich cyklu (m.in. ocena zajęć dydaktycznych przez studentów - [Zarządzenie nr 172/2021](#); hospitacja zajęć dydaktycznych - [Zarządzenie nr 15/2023](#));
- monitorowania kariery zawodowej absolwentów (m.in. monitorowanie losów zawodowych absolwentów - [Zarządzenie nr 70/2020](#));
- badania oczekiwań pracodawców i zgodności efektów uczenia się z potrzebami rynku pracy (m.in. określenie oczekiwań poprzez przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego w Radzie Programowej - [Zarządzenie nr 154/2021](#));
- infrastruktury wykorzystywanej do realizacji programu studiów (m.in. analiza dostosowania infrastruktury do potrzeb i celów kształcenia - [Zarządzenie nr 154/2021](#));
- analizy warunków i sposobów podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia (m.in. monitorowanie skali, zasięgu mobilności i wymiany międzynarodowej studentów - [Zarządzenie nr 154/2021](#));
- analizy wsparcia, jakie otrzymują studenci w procesie uczenia się (m.in. ocena form wsparcia studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym i naukowym - [Zarządzenie nr 154/2021](#)).

Nadzór nad kierunkami studiów na Wydziale Inżynierii Środowiska i Inżynierii Mechanicznej, w tym nad kierunkiem Gospodarka Przestrzenna, pełni **Prodziekan ds. Studiów**, dla którego wsparciem merytorycznym jest **Rada Programowa Kierunku Studiów Gospodarka Przestrzenna**, powołana [Zarządzeniem nr 189/2020 Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu z dnia 15 października 2020 roku](#). Zadaniem Rady jest wspieranie procesu kształcenia na kierunku Gospodarka Przestrzenna, a w szczególności realizacja zadań określonych w Statucie Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Rada Programowa została powołana w 13-osobowym składzie, w tym dwóch interesariuszy zewnętrznych i dwóch studentów. Skład Rady jest na bieżąco aktualizowany w związku z zakończeniem studiów przez reprezentantów studentów. Aktualny skład został ustanowiony [Zarządzeniem nr 46/2023 Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu z dnia 21 czerwca 2023 roku](#).

Zgodnie ze [Statutem Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu](#) do zadań rady programowej kierunku studiów należy:

- 1) opracowywanie projektów zmian programów studiów;
- 2) nadzór nad obsadą zajęć dydaktycznych;
- 3) nadzór nad procesem dyplomowania;
- 4) określenie szczegółowych elementów organizacji studiów, w tym harmonogramu ćwiczeń terenowych i praktyk;
- 5) wdrażanie procedur uczelnianego systemu zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia, w szczególności:

- a) analiza programu studiów pod względem możliwości uzyskania założonych efektów uczenia się,
  - b) analiza badań ankietowych przeprowadzanych wśród studentów, którzy po każdym semestrze oceniają zajęcia dydaktyczne,
  - c) analiza badań ankietowych przeprowadzanych wśród absolwentów bezpośrednio po zakończeniu studiów obejmujących ocenę programu studiów,
  - d) współpraca z pracodawcami w zakresie zgodności efektów uczenia się z potrzebami rynku pracy,
  - e) działania w zakresie zapobiegania i wykrywania plagiatów;
- 6) przygotowanie corocznego raportu z funkcjonowania systemu zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia dla kierunku studiów;
  - 7) przygotowywanie dokumentacji dla celów ewaluacji prowadzonej przez PKA.

Spotkania Rady Programowej Kierunku Studiów Gospodarka Przestrzenna odbywają się zależnie od potrzeb, najczęściej kilka razy w ciągu roku akademickiego. Większość spotkań odbywa się w trybie stacjonarnym, natomiast w pilnych kwestiach zebrania realizowane są również w trybie on-line. Głosowania uchwał są wtedy przeprowadzane metodą obiegową przez pocztę elektroniczną.

Nad realizacją kształcenia oraz jego jakością na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu sprawuje pieczę również **Rada Dydaktyczna Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu**, powołana [Zarządzeniem nr 212/2020 Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu z dnia 20 października 2020 roku](#). Zgodnie z [Zarządzeniem Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu nr 54/2020 z dnia 23 kwietnia 2020 r. w sprawie wprowadzenia regulaminu Rady Dydaktycznej Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu](#), do zadań Rady należy w szczególności:

- 1) uchwalenie ramowego regulaminu rad programowych kierunków studiów;
- 2) opiniowanie projektów regulaminu studiów i studiów podyplomowych;
- 3) opiniowanie projektów programów studiów i studiów podyplomowych;
- 4) formułowanie wytycznych dotyczących tworzenia i modyfikowania programów studiów, studiów podyplomowych, kursów doszkalających oraz szkoleń;
- 5) opracowanie oferty zajęć ogólnouczelnianych;
- 6) opracowanie procedury potwierdzania efektów uczenia się;
- 7) opracowanie procedur systemu zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia i nadzór nad ich realizacją;
- 8) przygotowanie corocznego raportu z funkcjonowania uczelnianego systemu zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia za poprzedni rok akademicki i przekazanie go Rektorowi;
- 9) formułowanie rekomendacji dotyczących polityki kadrowej w zakresie związanym z realizacją dydaktyki oraz prowadzi nadzór nad pracami rad programowych kierunków studiów.

Dodatkowo na Uczelni zgodnie z [Zarządzeniem Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu z dnia 28 września 2020 roku w sprawie powołania Pełnomocnika Rektora ds. Jakości Kształcenia funkcjonuje Pełnomocnik Rektora ds. Jakości Kształcenia](#). Do zadań Pełnomocnika należy w szczególności: koordynowanie działań realizowanych w ramach uczelnianego systemu zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia, współpraca z Radą Dydaktyczną Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, jak i inicjowanie działań na rzecz poprawy jakości kształcenia.

### *10.2. Zasady projektowania, dokonywania zmian i zatwierdzania programu studiów*

Przełgądem i monitorowaniem oraz projektowaniem programu kształcenia dla kierunku studiów Gospodarka Przestrzenna zajmują się Władze Wydziału, przy współudziale Rady Programowej Kierunku Studiów Gospodarka Przestrzenna, przy współudziale studentów, pracowników,

interesariuszy zewnętrznych i innych osób związanych z Wydziałem. W wyniku tych działań wprowadzane są nowe przedmioty i specjalizacje, zmieniana jest sekwencja przedmiotów. Procesy te są przeprowadzane zgodnie z [Zarządzeniem nr 129/2013 Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu](#) oraz procedurą zatwierdzoną przez Radę Dydaktyczną Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu ([KARTA PROCEDURY P.163 UKdsJK, Załącznik nr 1 do zarządzenia nr 129/2013](#)) oraz [Uchwałą nr 43/2021 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu z dnia 28 kwietnia 2021 roku w sprawie zasad tworzenia programów studiów pierwszego i drugiego stopnia oraz jednolitych studiów magisterskich](#) oraz [Uchwałą nr 52/2021 Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu z dnia 30 czerwca 2021 roku w sprawie zmiany uchwały nr 43/2021 Senatu z dnia 28 kwietnia 2021 roku w sprawie zasad tworzenia programów studiów pierwszego i drugiego stopnia oraz jednolitych studiów magisterskich](#).

*10.3. Sposoby i zakres bieżącego monitorowania oraz okresowego przeglądu programu studiów na ocenianym kierunku oraz źródła informacji wykorzystywanych w tych procesach*

Na Wydziale prowadzone jest bieżące monitorowanie i ocena programu studiów pod względem:

- zgodności treści kształcenia w ramach przedmiotów z informacjami zawartymi w sylabusach,
- zgodności programów kształcenia z efektami uczenia się,
- zgodności zasad zaliczania przedmiotów z metodami weryfikującymi efekty uczenia się,
- wymogów dla prac dyplomowych.

Rada Programowa Kierunku Studiów Gospodarka Przestrzenna planuje oraz **przeprowadza hospitacje zajęć dydaktycznych prowadzonych przez poszczególnych nauczycieli**, zgodnie z [Zarządzeniem nr 15/2023 Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu z dnia 1 marca 2023 roku w sprawie procedury hospitacji zajęć dydaktycznych](#) Rada **opracowuje i analizuje wyniki ankiet** studenckich oceniających poszczególne przedmioty oraz opracowuje i analizuje ankiety przeprowadzane wśród studentów bezpośrednio po ukończeniu studiów zgodnie z [Zarządzeniem nr 69/2020 w sprawie procedury zasięgnięcia opinii absolwentów studiów pierwszego i drugiego stopnia oraz jednolitych studiów magisterskich, bezpośrednio po ukończeniu studiów](#) oraz z [Zarządzeniem nr 70/2020 Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu w sprawie procedury monitorowania losów zawodowych absolwentów studiów pierwszego i drugiego stopnia oraz jednolitych studiów magisterskich](#).

*10.4. Sposoby oceny osiągnięcia efektów uczenia się przez studentów ocenianego kierunku, z uwzględnieniem poszczególnych etapów kształcenia, jego zakończenia oraz przydatności efektów uczenia się na rynku pracy lub w dalszej edukacji, jak też wykorzystania wyników tej oceny w doskonaleniu programu studiów*

Kształcenie na kierunku Gospodarka Przestrzenna jest dwustopniowe. Pierwszy stopień to studia inżynierskie trwające siedem semestrów dla studiów stacjonarnych i osiem dla studiów niestacjonarnych, drugi stopień to studia magisterskie trwające 3 semestry dla studiów stacjonarnych i cztery dla studiów niestacjonarnych.

Każdy stopień kształcenia kończy się pracą dyplomową oraz egzaminem dyplomowym. **Pierwszy stopień studiów kończy się pracą inżynierską, mającą charakter projektowy.** Drugi stopień studiów kończy się **pracą magisterską, mającą charakter pracy naukowej.** Zasady pisania prac dyplomowych są określone w warunkach, jakim powinna odpowiadać praca dyplomowa na Wydziale, zamieszczonych na stronie internetowej Wydziału. Realizując prace dyplomowe studenci zyskują umiejętność projektowania obiektów rzeczywistych, korzystania z literatury, planowania i prowadzenia badań oraz ich interpretacji. Od 2013 roku prace dyplomowe były sprawdzane losowo za pomocą systemu antyplagiatowego. Od 2019 roku wszystkie prace dyplomowe, które powstają na



Wydziale, są sprawdzane za pomocą **Jednolitego Systemu Antyplagiatowego** zgodnie z [Zarządzeniem nr 188/2019 Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu z dnia 23 grudnia 2019 roku w sprawie wprowadzenia procedury dyplomowania na studiach wyższych oraz zaleceń dotyczących pracy dyplomowej](#).

Bezpośrednio po ukończeniu studiów studenci wypełniają anonimowo ankietę absolwenta, pomagając weryfikować programy kształcenia. We współpracy z Biurem Karier UPP przeprowadzane jest monitorowanie losów absolwentów poprzez zbieranie ankiet po roku, trzech i pięciu latach od ukończenia studiów. Kształcenie na kierunku Gospodarka Przestrzenna przygotowuje studentów do poszukiwania zatrudnienia na rynku pracy, rozwijając ich umiejętności i kompetencje. Absolwenci kierunku Gospodarka Przestrzenna bardzo dobrze radzą sobie na rynku pracy, podejmując zatrudnienie w branży projektowej i jednostkach samorządu terytorialnego często już w trakcie trwania studiów.

#### *10.5. Zakres, formy udziału i wpływu interesariuszy wewnętrznych, w tym studentów, i interesariuszy zewnętrznych na doskonalenie i realizację programu studiów*

Zgodnie z [Zarządzeniem nr 154/2021 Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu z dnia 8 października 2021 roku w sprawie uczelnianego systemu zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia na studiach I i II stopnia oraz jednolitych studiach magisterskich](#), **podstawową formą udziału i wpływu interesariuszy wewnętrznych, w tym studentów, i interesariuszy zewnętrznych, na doskonalenie i realizację programu kształcenia na ocenianym kierunku jest udział w/w interesariuszy w opiniowaniu przygotowywanych i realizowanych kierunków studiów**. Każdy z członków Rady może złożyć wniosek o modyfikację lub zmianę programu kształcenia, który stanie się przedmiotem obrad Rady. Procedura ta ma na celu dostosowanie programu kształcenia do potrzeb rynku pracy i umożliwienie absolwentom efektywne poszukiwanie zatrudnienia. Dodatkowe informacje umieszczono wcześniej w podrozdziałach: [1.3](#), [1.4](#) oraz [6.2](#).

Ważnym elementem oceny i weryfikacji jakości kształcenia jest **semestralna ankietyzacja zajęć** przez studentów, ankietyzacja absolwentów oraz hospitacja zajęć dydaktycznych przeprowadzana w trakcie każdego semestru. Działania te mają na celu bieżącą ocenę prowadzonych zajęć oraz wprowadzanie udoskonaleń i działań naprawczych w procesie dydaktycznym. Rada Programowa Kierunku Studiów sporządza protokoły obejmujące efekty wszystkich obszarów objętych weryfikacją efektów uczenia się i przekazuje je Dziekanowi.

#### *10.6. Sposoby wykorzystania wyników zewnętrznych ocen jakości kształcenia i sformułowanych zaleceń w doskonaleniu programu kształcenia na ocenianym kierunku*

Rada Programowa Kierunku Studiów Gospodarka Przestrzenna raz w roku przygotowuje **Raport z funkcjonowania systemu zapewniania i doskonalenia jakości kształcenia**, który zawiera ocenę programu studiów, procesu kształcenia (m.in. podsumowanie hospitacji, analizę ankiet studentów i absolwentów, analizę infrastruktury) oraz procesu dyplomowania.

Władze Uczelni i Wydziału wnikliwie analizują raporty przekazywane przez Radę Programową Kierunku Studiów Gospodarka Przestrzenna i na tej podstawie oceniają jakość realizacji programu studiów i uzyskiwane przez studentów efekty uczenia się. Wydział dodatkowo współpracuje z otoczeniem gospodarczym nie tylko w zakresie modyfikacji programów studiów, ale również w zakresie praktyk i staży studenckich. Wyniki oceny przeprowadzonej na różnych poziomach jest wykorzystywana w doskonaleniu jakości kształcenia na kierunku Gospodarka Przestrzenna.

Spółeczność akademicka ma świadomość tego, że podstawą akademizmu jest wymiana idei i swoboda w przepływie wiedzy i pomysłów pomiędzy macierzystą Uczelnią a instytucjami o podobnym

charakterze, znajdującymi się w innych krajach. Wyjazdy kadry naukowej, doktorantów i studentów, są możliwe dzięki podpisanym umowom o współpracy, pomiędzy UP w Poznaniu a kilkunastoma ośrodkami zagranicznymi.

### Zalecenia dotyczące kryterium 10 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeżeli dotyczy)

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 10 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Usprawnienie działań informacyjnych z procesem kształcenia na kierunku, w tym uzupełnienie strony internetowej Wydziału o informacje związane z procesem oraz jakością kształcenia	Strona internetowa Wydziału została zaktualizowana. W zakładce <a href="#">STUDENT</a> znajdują się informacje o planach zajęć, programach i planach studiów, praktykami, programem Erasmus+, składem Rady Programowej Kierunku Studiów, itp. Najważniejsze komunikaty są także publikowane w postaci postów w mediach społecznościowych. Na stronie internetowej Uczelni znajduje się natomiast dedykowana zakładka dotycząca jakości kształcenia ( <a href="https://puls.edu.pl/puls.edu.pl/jakosc-ksztalcenia-2021">https://puls.edu.pl/puls.edu.pl/jakosc-ksztalcenia-2021</a> )

### Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 10:

Rada Programowa Kierunku Studiów Gospodarka Przestrzenna spotyka się regularnie w ciągu roku w celu omówienia bieżących tematów związanych z dydaktyką i podjęcia stosowanych uchwał. Szczegóły spotkań zestawiono w tabeli 10.1

Tabela 10.1.

#### Zestawienie spotkań Rady Programowej Kierunku Studiów Gospodarka Przestrzenna w 2023 roku

Lp.	Miesiąc	Omawiane kwestie	Przykładowe efekty
1.	01.2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>Raport z funkcjonowania systemu zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia na kierunku studiów Gospodarka Przestrzenna w roku akademickim 2021/2022 uchwalonego 28.12.2022 – omówienie wyników raportu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uchwała 18/2022</li> </ul>
2.	02.2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proces dyplomowania – przystąpienie do zaktualizowania pytań na egzamin inżynierski i magisterski</li> </ul>	
3.	03.2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>Obsada zajęć dydaktycznych – weryfikacja kompetencji nauczycieli akademickich</li> <li>Procedura zapewnienia jakości kształcenia – uzgodnienie planu hospitalacji</li> </ul>	
4.	04.2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proces dyplomowania – opracowanie propozycji tematów prac magisterskich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uchwała nr 1/2023</li> </ul>
5.	05.2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>Program studiów – nowelizacja programu studiów I i II stopnia</li> <li>Sprawy studenckie – przedłużanie terminu złożenia pracy dyplomowej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uchwała nr 2/2023</li> <li>Uchwała nr 3/2023 i Uchwała 4/2023</li> </ul>
6.	06.2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>Program studiów – omówienie zmian w programie studiów zaproponowanych przez Komisję ds. Programów Studiów RDU</li> <li>Program studiów – analiza sylabusów przedmiotów realizowanych na Gospodarce Przestrzennej z ich dostosowanie do nowego programu studiów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uchwała nr 5/2023</li> <li>Uchwała nr 6/2023</li> <li>Uchwała nr 7/2023</li> <li>Uchwała nr 8/2023</li> <li>Uchwała nr 9/2023</li> <li>Uchwała nr 10/2023</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Sprawy studenckie – przedłużanie terminu złożenia pracy dyplomowej</li> </ul>	
7.	09.2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>Przygotowanie dokumentacji dla celów ewaluacji przeprowadzanej przez PKA – ankieta dorobku nauczyciela</li> <li>Przygotowanie dokumentacji dla celów ewaluacji przeprowadzanej przez PKA – sylabusy</li> </ul>	
8.	10.2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proces dyplomowanie – ustalenie terminarz dyplomowanie</li> <li>Proces dyplomowanie – ustalenie pytań na egzamin inżynierski i magisterski</li> <li>Sprawy studenckie – przedłużanie terminu złożenia pracy dyplomowej</li> <li>Procedura zapewnienia jakości kształcenia – uzgodnienie planu hospitacji</li> </ul>	
9.	11.2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>Przygotowanie dokumentacji dla celów ewaluacji przeprowadzanej przez PKA – raport samooceny</li> </ul>	
10.	12.2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proces dyplomowania – opracowanie propozycji tematów prac inżynierskich</li> <li>Przygotowanie dokumentacji dla celów ewaluacji przeprowadzanej przez PKA – raport samooceny</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uchwała nr 13/2023</li> </ul>

## Część II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów

Analiza SWOT programu studiów na ocenianym kierunku i jego realizacji, z uwzględnieniem szczegółowych kryteriów oceny programowej

	POZYTYWNE	NEGATYWNE
Czynniki wewnętrzne	<p><b>Mocne strony:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kameralne grono studentów ułatwiające proces dydaktyczny;</li> <li>• Rozbudowana infrastruktura związana z nowymi technologiami wspierającymi planowanie przestrzenne (m.in. GISLab, laboratorium dronów, pracownia 3D), w tym dostępność profesjonalnego oprogramowania dla studentów, np. ArcGIS, AutoCAD etc. oraz oferowane dodatkowe szkolenia w tym zakresie;</li> <li>• Wykładowcy posiadający wykształcenie i uprawnienia w najszybciej rozwijających się rynkowo dziedzinach gospodarki przestrzennej, jak planowanie przestrzenne, projektowanie urbanistyczne wycena nieruchomości czy skaning laserowy;</li> <li>• Specjalizacja studentów w planowaniu przestrzennym na obszarach pozamiejskich, z silnym uwzględnieniem uwarunkowań przyrodniczych, np. zagospodarowania terenów przemysłowych;</li> <li>• Realizowane rozbudowane programy stażowe i szkoleniowe dla studentów i absolwentów finansowane ze środków europejskich;</li> </ul>	<p><b>Słabe strony:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nadmierna biurokratyzacja i znaczne obciążenie kadry dydaktycznej obowiązkami administracyjno-organizacyjnymi;</li> <li>• Ograniczona współpraca z otoczeniem biznesowym gospodarki przestrzennej;</li> <li>• Małe zaangażowanie studentów II stopnia w proces dydaktyczny i działalność organizacyjną z uwagi na aktywność na rynku pracy;</li> </ul>

<b>Czynniki zewnętrzne</b>	<p><b>Szanse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Postępująca cyfryzacja planowania przestrzennego zwiększająca zapotrzebowanie na wykwalifikowanych młodych specjalistów;</li> <li>• Zwiększenie rynku pracy wynikające ze zmian ustawowych w 2023 r.;</li> <li>• Wzrost świadomości społecznej w zakresie konsekwencji chaosu przestrzennego;</li> <li>• Wzrost zainteresowania kwestiami środowiskowymi, w tym zmianą klimatu, zrównoważonym rozwojem i tym samym planowaniem przestrzennym;</li> <li>• Wzrost zainteresowania administracji rządowej kwestiami planowania przestrzennego i polityki miejskiej oraz kwestiami wdrożenia adaptacji i mitygacji zmian klimatu do systemu planowania przestrzennego;</li> </ul>	<p><b>Zagrożenia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spadek zainteresowania podejmowaniem wyższych studiów wśród młodzieży oraz kontynuacją na studiach II stopnia;</li> <li>• Konkurencja ze strony innych uczelni, posiadających kierunek gospodarka przestrzenna;</li> <li>• zmienność uwarunkowań prawnych w zakresie gospodarki przestrzennej;</li> <li>• Nieatrakcyjne warunki wynagradzania na Uczelni w porównaniu do otoczenia społeczno-gospodarczego skutkujące ograniczonym zainteresowaniem pracą na Uczelni.</li> </ul>
----------------------------	--	---

Kierunek Gospodarka Przestrzenna na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu posiada wieloletnią tradycję. Jego znakiem rozpoznawczym jest wyspecjalizowanie procesu dydaktycznego w problematyce planowania i zagospodarowania przestrzennego obszarów wiejskich. Uczelnia uczestniczy także w pracach Unii Uczelni na Rzecz Rozwoju Kierunków Studiów w Zakresie Gospodarowania Przestrzenią.

Spośród wielu aspektów związanych z procesem planowania przestrzennego, siłą kierunku prowadzonego przez UPP, jest kontakt studentów z zaawansowanymi technikami GIS, teledetekcji i fotografii terenu za pomocą dronów. Dane przestrzenne odgrywają coraz większe znaczenie w procesie zarządzania przestrzenią, stąd umiejętność ich analizy i interpretacji jest kluczowym elementem procesu dydaktycznego. Drugim aspektem wyróżniającym kierunek są zajęcia z gospodarki i wyceny nieruchomości. Szczególnie na obszarach silnie zurbanizowanych, kwestie ekonomiczne decydują o kierunkach zagospodarowania przestrzeni. Dobra znajomość tematyki zwiększa szanse absolwentów na zatrudnienie i poszerza grono odbiorców również o agencje nieruchomości.

Rozwój kierunku studiów jest także związany z kwestiami promocji wśród maturzystów. Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu jest organem prowadzącym Zespół Szkół Przyrodniczych w Poznaniu. Promocję studiów na uczelni w tym również Gospodarki Przestrzennej, Uczelnia, jak i Wydział, prowadzi również w innych wielkopolskich szkołach średnich. Jest to duża szansa rozwoju studiów, gdyż pozwala na pozyskiwanie kandydatów zainteresowanych tematyką studiów.

Działaniami wspierającymi rozwój kierunku Gospodarka Przestrzenna na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu są: kształcenie kadr, zwiększanie dorobku naukowego w dyscyplinie geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna a także intensyfikacja współpracy ze światem praktyki, tj. z organami samorządu terytorialnego różnego szczebla, instytucjami pośredniczącymi w funduszach europejskich, prywatnymi podmiotami specjalizującymi się w planowaniu przestrzennym oraz sektorem organizacji pozarządowych. Celem owej współpracy ma

być nie tylko ułatwienie praktyk studenckich, ale wzbogacenie programu nauczania o obowiązkowe zajęcia również z praktykami.

Zmiany wprowadzone ustawą z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych innych ustaw wymuszają one zmianę akcentów w procesie dydaktycznym. Stąd też w przyszłych programach w silniejszym stopniu uwzględniane musi być planowanie strategiczne, znajomość procesu tworzenia prawa lokalnego oraz kwestie wdrożenia adaptacji i mitygacji zmian klimatu do systemu planowania przestrzennego. Ponadto poszerzenie zakresu wiedzy o kształtowaniu i analizie krajobrazu oraz z zakresu publicznego transportu zbiorowego umożliwiłoby absolwentom zatrudnienie przy tworzeniu audytów krajobrazowych oraz planów zrównoważonego transportu publicznego, które ustanowione zostały wcześniejszymi ustawami.

W ostatnich rekrutacjach niestety nie udało się uruchomić studiów I stopnia na kierunku Gospodarka Przestrzenna w trybie niestacjonarnym. W przyszłości należy podejmować kolejne starania, aby uruchomić studia I stopnia. Jednym z działań muszą być zmiany idące w stronę oferty dydaktycznej pozwalającej na uzyskania – obok uprawnień w dziedzinie planowania przestrzennego – certyfikatu lub uprawnień zawodowych, również z gospodarowania nieruchomościami, audytu energetycznego, itp.

(Pieczęć uczelni)

.....

(podpis Dziekana/Kierownika jednostki)

.....

(podpis Rektora)

....., dnia .....

(miejscowość)

### Część III. Załączniki

#### Załącznik nr 1. Zestawienia dotyczące ocenianego kierunku studiów

Tabela 1. Liczba studentów ocenianego kierunku<sup>3</sup>

Poziom studiów	Rok studiów	Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
		Dane sprzed 3 lat	Bieżący rok akademicki	Dane sprzed 3 lat	Bieżący rok akademicki
I stopnia	I	40	26	-	-
	II	21	34	-	-
	III	46	25	10	-
	IV	28	23	-	-
II stopnia	I	-	-	-	-
	II	20	5	-	11
jednolite studia magisterskie	I	-	-	-	-
	II	-	-	-	-
	III	-	-	-	-
	IV	-	-	-	-
	V	-	-	-	-
	VI	-	-	-	-
<b>Razem:</b>		<b>155</b>	<b>113</b>	<b>10</b>	<b>11</b>

<sup>3</sup> Należy podać liczbę studentów ocenianego kierunku, z podziałem na poziomy, lata i formy studiów (z uwzględnieniem tylko tych poziomów i form studiów, które są prowadzone na ocenianym kierunku).

Tabela 2. Liczba absolwentów ocenianego kierunku w ostatnich trzech latach poprzedzających rok przeprowadzenia oceny

Poziom studiów	Rok ukończenia	Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
		Liczba studentów, którzy rozpoczęli cykl kształcenia kończący się w danym roku	Liczba absolwentów w danym roku	Liczba studentów, którzy rozpoczęli cykl kształcenia kończący się w danym roku	Liczba absolwentów w danym roku
I stopnia	2023	32	11	-	4
	2022	71	39	15	5
	2021	70	24	-	-
II stopnia	2023	28	14	-	-
	2022	12	7	-	-
	2021	29	23	-	-
jednolite studia magisterskie	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
<b>Razem:</b>		<b>242</b>	<b>118</b>	<b>15</b>	<b>9</b>



Tabela 3. Wskaźniki dotyczące programu studiów na ocenianym kierunku studiów, poziomie i profilu określone w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz. U. poz. 1861 z późn. zm.)<sup>4</sup>

Tabela 3a **Studia stacjonarne I stopnia**

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	7 sem./210 pkt. ECTS
Łączna liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów <sup>5</sup>	2826
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	113
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	183
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	5
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	63
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	6
Wymiar praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki) <sup>6</sup>	165
W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego.	30
<b>W przypadku prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość:</b>	
1. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach stacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach stacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	1./ NIE DOTYCZY 2./
2. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach niestacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach niestacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	

<sup>4</sup> Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie.

<sup>5</sup> Proszę podać łączną liczbę godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów bez liczby godzin praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki).

<sup>6</sup> Proszę podać wymiar praktyk w miesiącach oraz w godzinach dydaktycznych.

Tabela 3b Studia niestacjonarne I stopnia

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	8 sem./210 pkt. ECTS
Łączna liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów <sup>7</sup>	1757
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	70
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	183
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	5
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	63
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	6
Wymiar praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki) <sup>8</sup>	165
W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego.	NIE DOTYCZY
<b>W przypadku prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość:</b>	
1. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach stacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach stacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	1./
2. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach niestacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach niestacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	2./
	NIE DOTYCZY

<sup>7</sup> Proszę podać łączną liczbę godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów bez liczby godzin praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki).

<sup>8</sup> Proszę podać wymiar praktyk w miesiącach oraz w godzinach dydaktycznych.

Tabela 3c **Studia stacjonarne II stopnia**

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	3 sem./91 pkt. ECTS
Łączna liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów <sup>5</sup>	1172
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	47
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	90
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	5
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	27
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	0
Wymiar praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki) <sup>6</sup>	NIE DOTYCZY
W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego.	NIE DOTYCZY
<b>W przypadku prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość:</b>	
1. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach stacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach stacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. 2. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach niestacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach niestacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	1./  NIE DOTYCZY  2./

Tabela 3d Studia niestacjonarne II stopnia

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	4 sem./91 pkt. ECTS
Łączna liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów <sup>7</sup>	874
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	35
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	90
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	5
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	27
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	0
Wymiar praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki) <sup>8</sup>	NIE DOTYCZY
W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego.	NIE DOTYCZY
W przypadku prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość:	
1. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach stacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach stacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	1./ NIE DOTYCZY
2. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach niestacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach niestacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	2./

Tabela 4. Zajęcia lub grupy zajęć związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów<sup>9</sup>

Tabela 4a **Studia stacjonarne I stopnia**

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć		Łączna liczba godzin zajęć stacjonarne / niestacjonarne	Liczba punktów ECTS
	wykład	ćwiczenia		
Ekonomia	20	15	75	3
Geografia ekonomiczna	15	15	60	2
Samorząd terytorialny	35		75	3
Historia urbanistyki	30		60	2
Podstawy gospodarki przestrzennej	30		60	2
Grafika inżynierska	30	30	120	4
Prawne uwarunkowania GP I ochrony środowiska	30		60	2
Ekonomika miast i regionów	15	15	75	3
Geodezja i kartografia I	30	30	150	5
Podstawy ochrony środowiska	15	15	60	2
F2: Aspekty społeczne i kulturowe w GP – przedmioty do wyboru	20	10	49	2
Rysunek techniczny i planistyczny	15	30	100	4
Geograficzne systemy informacji przestrzennej	30	30	150	5
Geodezja i kartografia II	15	30	105	4
Gleboznawstwo i gospodarka gruntami	30	30	120	4
Zasady kompozycji przestrzennej	15	30	120	4
F3: Klimatologia-przedmiot do wyboru	15	15	75	3
F4: Zarządzanie w GP – przedmiot do wyboru	15		50	2
Projektowanie urbanistyczne	15	30	100	4
Planowanie przestrzenne I	30	30	120	4
Planowanie infrastruktury technicznej I	30	30	120	4
F5: Lasy w GP – przedmiot do wyboru	15	15	75	3
Przyrodnicze uwarunkowania gospodarowania przestrzenią	30	30	120	4
Fizjografia	28	28	120	4
Praktyki zawodowe – 4 tygodnie	0	0	165	6
F6: Ekonomia – przedmiot do wyboru	15	0	50	2
Projektowanie terenów zieleni miejskiej	15	30	100	4
Planowanie przestrzenne II	20	30	125	5
Planowanie infrastruktury technicznej II	30	30	125	5

<sup>9</sup> Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie.

Gospodarka nieruchomościami	30	15	100	4
Rewitalizacja obszarów zurbanizowanych	30	30	100	4
F7: Krajobraz – przedmiot do wyboru	15	15	75	3
Gospodarka wodna	30	30	125	5
F8: Finanse lokalne – przedmiot do wyboru	15	15	75	3
Strategia rozwoju gminy	15	15	75	3
Urządzanie obszarów wiejskich	30	15	100	4
F9: Rolnictwo I – przedmiot do wyboru	15	15	75	3
F10: Zarządzanie w GP II – przedmiot do wyboru	15	15	100	4
Kompleksowe ćwiczenia terenowe			50	2
F11: Inżynieria budowlana – przedmiot do wyboru	15	15	75	3
Budownictwo	30	15	100	4
F17: Zasoby przestrzenne I – przedmiot do wyboru 1		30	90	
Seminarium dyplomowe 1		30	60	
F12: Rolnictwo II – przedmiot do wyboru	15		50	2
F13: Środki UE dla obszarów wiejskich – przedmiot do wyboru	15		50	2
F14: Przyroda, gleby i wody w krajobrazie – przedmiot do wyboru	30		75	3
F15: Procesy przestrzenne – przedmiot do wyboru	15	15	75	3
F16: Przedmiot z pracą dyplomową	30	30	150	6
F18: Zasoby przestrzenne II – przedmiot do wyboru		30	60	5
Seminarium dyplomowe		30	60	4
Praca dyplomowa + egzamin dyplomowy			350	15
<b>RAZEM</b>	<b>978</b>	<b>908</b>	<b>4850</b>	<b>183</b>

Tabela 4b Studia stacjonarne II stopnia

Nazwa zajęć / grupy zajęć	Forma / formy zajęć		Łączna liczba godzin zajęć stacjonarne / niestacjonarne	Liczba punktów ECTS
	wykład	ćwiczenia		
Geochemia krajobrazu	15	15	53	2
Język obcy specjalistyczny - " <i>Contemporary problems of land management</i> " lub " <i>Aktuelle Probleme der Stadt- und Regionalplanung</i> "	15	15	79	3
Zrównoważony rozwój obszarów wiejskich	20	15	75	3
Systemy transportowe	15	15	75	3
Teledetekcja na obszarach rolnych i leśnych	15	30	89	3
Analiza urbanistyczna	15	15	75	3
Nowoczesne techniki wizualizacji i inwentaryzacji obiektów infrastruktury technicznej	15	15	50	2
Ekonometria przestrzenna	15	15	56	2
Przedmiot specjalizacyjny 1	15	15	53	2
Przedmiot specjalizacyjny 2	15	15	53	2
Rzeczoznawstwo majątkowe (w ramach "wiedza prawno-ekonomiczna")	30	0	75	3
Budownictwo wiejskie	15	15	52	2
Polityka regionalna Polski i UE	15	15	54	2
Ekonomia środowiska i bioekonomia (w ramach "wiedza prawno-ekonomiczna")	30	15	76	3
Gospodarka komunalna	20	30	100	4
F1: Ekologia miast – przedmiot do wyboru	15	15	75	3
Uwarunkowania klimatyczne i przestrzenne rozwoju energetyki z odnawialnych źródeł energii	15	15	52	2
Planowanie przestrzenne na obszarach funkcjonalnych	15	15	75	3
F2: Modelowanie w GP - przedmiot do wyboru	30	15	100	4
Seminarium dyplomowe I		30	100	4
Przedmiot specjalizacyjny 3	15	15	52	2
Zarządzanie ryzykiem powodziowym w planowaniu przestrzennym	15	15	52	2

Rewitalizacja obszarów wiejskich i przemysłowych	15	15	52	2
Seminarium dyplomowe II	0	30	100	4
Rynek i wycena nieruchomości rolnych i leśnych	15	15	53	2
Przedmiot specjalizacyjny 4	0	30	75	3
Praca dyplomowa + egzamin dyplomowy	0	0	500	20
<b>Razem:</b>	<b>400</b>	<b>450</b>	<b>2301</b>	<b>90</b>



Tabela 4c Studia niestacjonarne I stopnia

Nazwa zajęć / grupy zajęć	Forma / formy zajęć		Łączna liczba godzin zajęć stacjonarne / niestacjonarne	Liczba punktów ECTS
	wykład	ćwiczenia		
Ekonomia	15	10	75	3
Geografia ekonomiczna	10	10	60	2
Historia urbanistyki	20		60	2
Podstawy gospodarki przestrzenne	20		60	2
Samorząd terytorialny	20		75	3
Grafika inżynierska	18	18	120	4
Prawne uwarunkowania GP i ochrony środowiska	20		60	2
Ekonomika miast i regionów	10	10	75	3
Geodezja i kartografia I	20	20	150	5
F2: Aspekty społeczne i kulturowe w GP – przedmioty do wyboru	16	4	50	2
Rysunek techniczny i planistyczny	10	20	100	4
Geograficzne systemy informacji przestrzennej	20	20	150	5
Geodezja i kartografia II	8	16	105	4
Gleboznawstwo i gospodarka gruntami	16	18	120	4
Zasady kompozycji przestrzennej	10	20	120	4
F3: Klimatologia – przedmiot do wyboru	10	10	75	3
Projektowanie urbanistyczne	10	20	100	4
Planowanie przestrzenne I	20	20	120	4
Planowanie infrastruktury technicznej I	16	20	120	4
Przyrodnicze uwarunkowania gospodarowania przestrzenią	18	18	120	4
Fizjografia	16	18	120	4
F5: Lasy w GP – przedmiot do wyboru	8	10	75	3
Projektowanie terenów zieleni miejskiej	8	18	100	4
F4: Zarządzanie w GP – przedmiot do wyboru	10		50	2
F6: Ekonomika – przedmiot do wyboru	10		50	2
Planowanie przestrzenne II	16	20	125	5
Planowanie infrastruktury technicznej II	16	20	125	5
Gospodarka nieruchomościami	16	10	100	4
Gospodarka wodna	18	18	125	5

F7: Krajobraz – przedmiot do wyboru	8	10	75	3
F8: Finanse lokalne – przedmiot do wyboru	8	10	75	3
Rewitalizacja obszarów zurbanizowanych	16	10	100	4
Podstawy ochrony środowiska	8	10	60	2
Strategia rozwoju gminy	8	10	75	3
Urządzanie obszarów wiejskich	16	10	100	4
F10: Zarządzanie w GP II – przedmiot do wyboru	8	10	100	4
F11: Inżynieria budowlana – przedmiot do wyboru	8	10	75	3
Budownictwo	16	14	100	4
F9: Rolnictwo I – przedmiot do wyboru	8	10	75	3
Kompleksowe ćwiczenia terenowe			50	2
F12: Rolnictwo II – przedmiot do wyboru	10		50	2
F13: Środki UE dla obszarów wiejskich – przedmiot do wyboru	10		50	2
F15: Procesy przestrzenne – przedmiot do wyboru	10	10	75	3
Praktyki zawodowe – 4 tygodnie			165	6
F17: Zasoby przestrzenne – przedmiot do wyboru 1		18	90	
Seminarium dyplomowe 1		18	60	
F14: Przyroda, gleby i wody w krajobrazie – przedmiot do wyboru	20		75	3
F16: Przedmiot z pracą dyplomową	20	18	150	6
F18: Zasoby przestrzenne II – przedmiot do wyboru		18	60	5
Seminarium dyplomowe		18	60	4
Praca dyplomowa + egzamin dyplomowy			419	15
<b>Razem:</b>	<b>569</b>	<b>572</b>	<b>4924</b>	<b>179</b>

Tabela 4d Studia niestacjonarne II stopnia

Nazwa zajęć / grupy zajęć	Forma / formy zajęć		Łączna liczba godzin zajęć stacjonarne / niestacjonarne	Liczba punktów ECTS
	wykład	ćwiczenia		
Geochemia krajobrazu	7	10	50	2
Język obcy specjalistyczny - "Contemporary problems of land management" lub "Aktuelle Probleme der Stadt- und Regionalplanung"		15	75	3
Zrównoważony rozwój obszarów wiejskich	10	10	75	3
Systemy transportowe	7	10	75	3
Teledetekcja na obszarach rolnych i leśnych	10	18	90	3
Analiza urbanistyczna	8	10	75	3
Rzeczoznawstwo majątkowe (w ramach "wiedza prawno-ekonomiczna")	15		75	3
Przedmiot specjalizacyjny 1	10	10	52	2
Przedmiot specjalizacyjny 2	10	10	52	2
Ekonometria przestrzenna	8	10	50	2
Nowoczesne techniki wizualizacji i inwentaryzacji obiektów infrastruktury technicznej	8	10	50	2
Polityka regionalna Polski i UE	8	10	50	2
Ekonomia środowiska i bioekonomia (w ramach "wiedza prawno-ekonomiczna")	15	10	75	3
Gospodarka komunalna	20	20	100	4
F1: Ekologia miast – przedmiot do wyboru	12	12	75	3
Zarządzanie ryzykiem powodziowym w planowaniu przestrzennym	8	10	50	2
Rewitalizacja obszarów wiejskich i przemysłowych	8	10	50	2
Uwarunkowania klimatyczne i przestrzenne rozwoju energetyki z odnawialnych źródeł energii	8	10	50	2
Planowanie przestrzenne na obszarach funkcjonalnych	8	10	75	3
F2: Modelowanie w GP – przedmiot do wyboru	10	10	100	4
Seminarium dyplomowe I		18	100	4
Budownictwo wiejskie	8	10	50	2

Przedmiot specjalizacyjny 3	10	10	52	2
Seminarium dyplomowe II		18	100	4
Rynek i wycena nieruchomości rolnych i leśnych	7	10	50	2
Przedmiot specjalizacyjny 4		18	75	3
Praca dyplomowa + egzamin dyplomowy			500	20
<b>Razem:</b>	<b>215</b>	<b>299</b>	<b>2271</b>	<b>90</b>

Tabela 5. Zajęcia lub grupy zajęć służące zdobywaniu przez studentów kompetencji inżynierskich/  
Zajęcia lub grupy zajęć przygotowujące studentów do wykonywania zawodu nauczyciela<sup>10</sup>

Tabela 5a **Studia stacjonarne I stopnia**

Nazwa zajęć / grupy zajęć	Forma / formy zajęć		łącznie liczna godzin zajęć stacjonarne / niestacjonarne	Liczba punktów ECTS	Stopień/tytuł, imię i nazwisko nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia <sup>1)</sup>
	wykład	ćwiczenia			
Grafika inżynierska	30	30	120	4	dr inż. Wróżyńska Magdalena
Rysunek techniczny i planistyczny	15	30	100	4	dr inż. Wróżyńska Magdalena
Gleboznawstwo i gospodarka gruntami	30	30	120	4	dr inż. Kozłowski Michał
Zasady kompozycji przestrzennej	15	30	120	4	dr inż. arch. Kozaczko Mieczysław
F3: Klimatologia- przedmiot do wyboru	15	15	75	3	dr inż. Harenda Kamila
Projektowanie urbanistyczne	15	30	100	4	dr inż. arch. Kozaczko Mieczysław
Planowanie przestrzenne I	30	30	120	4	prof. UPP dr hab. Mroziak Karol
Planowanie infrastruktury technicznej I	30	30	120	4	dr inż. Sławomir Gogolik
F5: Lasy w GP – przedmiot do wyboru	15	15	75	3	prof. UPP dr hab. inż. Zydrzeń Adam
Przyrodnicze uwarunkowania gospodarowania przestrzenią	30	30	120	4	prof. dr hab. inż. Borowiak Klaudia
Projektowanie terenów zieleni miejskiej	15	30	100	4	dr inż. Łukasik Bożena
Planowanie przestrzenne II	20	30	125	5	prof. UPP dr hab. Mroziak Karol
Planowanie infrastruktury technicznej II	30	30	125	5	dr inż. Matz Radosław
Rewitalizacja obszarów zurbanizowanych	30	30	100	4	prof. UPP dr hab. inż. Otremba Krzysztof

<sup>10</sup> Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie, w przypadku, gdy absolwenci ocenianego kierunku uzyskują tytuł zawodowy inżyniera/magistra inżyniera lub w przypadku studiów uwzględniających przygotowanie do wykonywania zawodu nauczyciela.

F7: Krajobraz – przedmiot do wyboru	15	15	75	3	prof. UPP dr hab. inż. Otremba Krzysztof
Urządzanie obszarów wiejskich	30	15	100	4	prof. UPP dr hab. inż. Zydrón Adam
F9: Rolnictwo I – przedmiot do wyboru	15	15	75	3	dr inż. Kupiec Jerzy
F10: Zarządzanie w GP II – przedmiot do wyboru	15	15	100	4	prof. UPP dr hab. Pepliński Benedykt
F11: Inżynieria budowlana – przedmiot do wyboru	15	15	75	3	dr inż. Mądrowski Jacek, dr inż. Gogolik Sławomir
Budownictwo	30	15	100	4	dr inż. Marta Sybis
F15: Procesy przestrzenne – przedmiot do wyboru	15	15	75	3	dr hab. inż. Fiedler Michał prof. UPP dr hab. Przezbórska-Skobiej Lucyna
F16: Przyroda, gleby i wody w krajobrazie – przedmiot do wyboru	30	30	150	6	dr inż. Jusik Szymon, prof. UPP dr hab. inż. Kanclerz Jolanta, dr inż. Gogolik Sławomir, dr inż. Kozłowski Michał
<b>Razem</b>	<b>485</b>	<b>525</b>	<b>2270</b>	<b>86</b>	

<sup>1)</sup> kierownik przedmiotu; obsada zajęć dla danego przedmiotu jest w folderze 2 – OBSADA ZAJĘĆ

Tabela 5b Studia niestacjonarne I stopnia

Nazwa zajęć / grupy zajęć	Forma / formy zajęć		Łączna liczna godzin zajęć stacjonarne / niestacjonarne	Liczba punktów ECTS	Stopień/tytuł, imię i nazwisko nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia <sup>1)</sup>
	wykład	ćwiczenia			
Grafika inżynierska	18	18	120	4	dr inż. Wróżyńska Magdalena
Rysunek techniczny i planistyczny	10	20	100	4	dr inż. Wróżyńska Magdalena
Gleboznawstwo i gospodarka gruntami	16	18	120	4	dr inż. Kozłowski Michał
Zasady kompozycji przestrzennej	10	20	120	4	dr inż. arch. Kozaczko Mieczysław
F3: Klimatologia – przedmiot do wyboru	10	10	75	3	dr inż. Harenda Kamila
Projektowanie urbanistyczne	10	20	100	4	dr inż. arch. Kozaczko Mieczysław
Planowanie przestrzenne I	20	20	120	4	prof. UPP dr hab. Mrozik Karol
Planowanie infrastruktury technicznej I	16	20	120	4	dr inż. Sławomir Gogolik
F5: Lasy w GP – przedmiot do wyboru	8	10	75	3	prof. UPP dr hab. inż. Zydrón Adam
Przyrodnicze uwarunkowania gospodarowania przestrzenią	18	18	120	4	prof. dr hab. inż. Borowiak Klaudia
Projektowanie terenów zieleni miejskiej	15	30	100	4	dr inż. Łukasik Bożena
Planowanie przestrzenne II	16	20	125	5	prof. UPP dr hab. Mrozik Karol
Planowanie infrastruktury technicznej II	16	20	125	5	dr inż. Matz Radosław
Rewitalizacja obszarów zurbanizowanych	16	10	100	4	prof. UPP dr hab. inż. Otremba Krzysztof
F7: Krajobraz – przedmiot do wyboru	8	10	75	3	prof. UPP dr hab. inż. Otremba Krzysztof
Urządzanie obszarów wiejskich	16	10	100	4	prof. UPP dr hab. inż. Zydrón Adam

F9: Rolnictwo I – przedmiot do wyboru	8	10	75	3	dr inż. Kupiec Jerzy
F10: Zarządzanie w GP II – przedmiot do wyboru	8	10	100	4	prof. UPP dr hab. Pepliński Benedykt
F11: Inżynieria budowlana – przedmiot do wyboru	8	10	75	3	dr inż. Mądrawski Jacek, dr inż. Gogolik Sławomir
Budownictwo	16	14	100	4	dr inż. Marta Sybis
F15: Procesy przestrzenne – przedmiot do wyboru	10	10	75	3	dr hab. inż. Fiedler Michał prof. UPP dr hab. Przezbórska-Skobiej Lucyna
F16: Przyroda, gleby i wody w krajobrazie – przedmiot do wyboru	20	18	150	6	dr inż. Jusik Szymon, prof. UPP dr hab. inż. Kanclerz Jolanta, dr inż. Gogolik Sławomir, dr inż. Kozłowski Michał
<b>Razem</b>	<b>293</b>	<b>346</b>	<b>2270</b>	<b>86</b>	

<sup>1)</sup> kierownik przedmiotu; obsada zajęć dla danego przedmiotu jest w folderze 2 – OBSADA ZAJĘĆ



Tabela 6. Informacja o programach studiów/zajęciach lub grupach zajęć prowadzonych w językach obcych<sup>11</sup>

Nazwa programu/zajęć/grupy zajęć	Forma realizacji	Semestr	Forma studiów	Język wykładowy	Liczba studentów (w tym niebędących obywatelami polskimi)
<b>Rok akademicki 2022/2023 - semestr zimowy i letni</b>					
Język angielski I	ćwiczenia	2	I stopnia, stacjonarne	angielski	1 grupa
Język angielski II	ćwiczenia	3	I stopnia, stacjonarne	angielski	1 grupa
Język angielski III	ćwiczenia	4	I stopnia, stacjonarne	angielski	1 grupa
Język angielski IV	ćwiczenia	5	I stopnia, stacjonarne	angielski	1 grupa
Język niemiecki IV	ćwiczenia	5	I stopnia, stacjonarne	niemiecki	1 grupa
Język obcy specjalistyczny - "Contemporary problems of land management"	wykłady, ćwiczenia	1	II stopnia stacjonarne	angielski	1 grupa
Język obcy specjalistyczny - "Contemporary problems of land management"	wykłady, ćwiczenia	1	II stopnia niestacjonarne	angielski	1 grupa
<b>Rok akademicki 2023/2024 - semestr zimowy</b>					
Język angielski II	ćwiczenia	3	I stopnia, stacjonarne	angielski	1 grupa
Język angielski IV	ćwiczenia	5	I stopnia, stacjonarne	angielski	1 grupa

<sup>11</sup> Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie. Jeżeli wszystkie zajęcia prowadzone są w języku obcym należy w tabeli zamieścić jedynie taką informację.

## Załącznik nr 2. Wykaz materiałów uzupełniających

### Cz. I. Dokumenty, które należy dołączyć do raportu samooceny (wyłącznie w formie elektronicznej)

1. Program studiów dla kierunku studiów, profilu i poziomu opisany zgodnie z art. 67 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. poz. 1668 z późn. zm.) oraz § 3-4 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz. U. poz. 1861 z późn. zm.) - **Folder 1\_PROGRAM STUDIÓW.**
2. Obsadę zajęć na kierunku, poziomie i profilu w roku akademickim, w którym przeprowadzana jest ocena – **Folder 2\_OBSADA ZAJĘĆ.**
3. Harmonogram zajęć na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych, obowiązujący w semestrze roku akademickiego, w którym przeprowadzana jest ocena, dla każdego z poziomów studiów - **Folder 3\_HARMONOGRAM ZAJĘĆ.**
4. Charakterystykę nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia lub grupy zajęć wykazane w tabeli 4, tabeli 5 (jeśli dotyczy ocenianego kierunku) oraz opiekunów prac dyplomowych (jeśli dotyczy ocenianego kierunku), a w przypadku kierunku lekarskiego także nauczycieli akademickich oraz inne osoby prowadzące zajęcia z zakresu nauk klinicznych, sporządzoną wg wzoru – **Folder 4\_CHARAKTERYSTYKA NAUCZYCIELI.**
5. Charakterystyka wyposażenia sal wykładowych, pracowni, laboratoriów i innych obiektów, w których odbywają się zajęcia związane z kształceniem na ocenianym kierunku, a także informacja o bibliotece i dostępnych zasobach bibliotecznych i informacyjnych - **Folder 5\_WYPOSAŻENIE SAL.**
6. Wykaz tematów prac dyplomowych uporządkowany według lat, z podziałem na poziomy oraz formy studiów - **Folder 6\_TEMATY PRAC DYPLOMOWYCH.**