



Politechnika  
Wroclawska

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:

**Politechnika Wroclawska**

**Wybrzeże Wyspiańskiego 27**

**50-370 Wrocław**

Nazwa ocenianego kierunku studiów: **Gospodarka przestrzenna**

1. Poziom/y studiów: **I i II stopień**
2. Forma/y studiów: **stacjonarna**
3. Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek<sup>1</sup>  
**geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna (dyscyplina wiodąca),  
architektura i urbanistyka**

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.

**Gospodarka przestrzenna, studia pierwszego stopnia (prowadzone do roku 2020)**

Nazwa dyscypliny	Punkty ECTS	
	liczba	%
Geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna	126	60

**Gospodarka przestrzenna, studia pierwszego stopnia (prowadzone od roku 2021)**

Nazwa dyscypliny	Punkty ECTS	
	liczba	%
Geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna	160	76

**Gospodarka przestrzenna, studia drugiego stopnia (prowadzone do roku 2020)**

Nazwa dyscypliny	Punkty ECTS	
	liczba	%
Geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna	54	60

**Gospodarka przestrzenna, studia drugiego stopnia (prowadzone od roku 2021)**

Nazwa dyscypliny	Punkty ECTS	
	liczba	%
Geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna	73	81

- 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.

**Gospodarka przestrzenna, studia pierwszego stopnia (prowadzone do roku 2020)**

<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).

L.p.	Nazwa dyscypliny	Punkty ECTS	
		liczba	%
1.	Architektura i urbanistyka	84	40

#### Gospodarka przestrzenna, studia pierwszego stopnia (prowadzone od roku 2021)

L.p.	Nazwa dyscypliny	Punkty ECTS	
		liczba	%
1.	Architektura i urbanistyka	50	24

#### Gospodarka przestrzenna, studia drugiego stopnia (prowadzone do roku 2020)

L.p.	Nazwa dyscypliny	Punkty ECTS	
		liczba	%
1.	Architektura i urbanistyka	36	40

#### Gospodarka przestrzenna, studia drugiego stopnia (prowadzone od roku 2021)

L.p.	Nazwa dyscypliny	Punkty ECTS	
		liczba	%
1.	Architektura i urbanistyka	17	19

Na studiach prowadzone jest kształcenie przygotowujące do wykonywania zawodu nauczyciela

TAK  NIE

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

#### Gospodarka przestrzenna, studia pierwszego stopnia (prowadzone do roku 2020)

Symbol kierunkowych efektów uczenia się	Opis efektów uczenia się dla kierunku studiów Gospodarka Przestrzenna Po ukończeniu kierunku studiów absolwent:	Odniesienie do charakterystyk PRK		
		Uniwersalne charakterystyki pierwszego stopnia (U)	Charakterystyki dla kwalifikacji na poziomach 6/7 <sup>z</sup> PRK	Charakterystyki dla kwalifikacji na poziomach 6 i 7 PRK, umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich
<b>WIEDZA (W)</b>				
<b>K1GP_W01</b>	potrafi wykorzystać wiedzę w zakresie matematyki i fizyki do formułowania i rozwiązywania prostych zadań związanych z gospodarowaniem przestrzenią i planowaniem przestrzeni oraz potrafi wytłumaczyć opisy prawidłowości, zjawisk i procesów wykorzystujące język matematyki	<b>P6U_W</b>	<b>P6S_WG</b>	
<b>K1GP_W02</b>	ma podstawową wiedzę w zakresie nauk przyrodniczych, ze szczególnym	<b>P6U_W</b>	<b>P6S_WG</b>	

	uwzględnieniem nauk o ziemi: geografii, kartografii i geografii społeczno-gospodarczej, rozumie podstawowe procesy i zjawiska przyrodnicze			
<b>K1GP_W03</b>	ma podstawową wiedzę o różnych rodzajach struktur i instytucji społecznych, kulturowych, politycznych, prawnych, ekonomicznych	<b>P6U_W</b>	<b>P6S_WK</b>	
<b>K1GP_W04</b>	ma podstawową wiedzę o relacjach między strukturami i instytucjami społecznymi w skali krajowej, międzynarodowej i międzykulturowej i rozumie przestrzenny wymiar tych relacji	<b>P6U_W</b>	<b>P6S_WK</b>	
<b>K1GP_W05</b>	zna metody i narzędzia, w tym techniki pozyskiwania danych właściwe dla zdiagnozowania potrzeb społecznych w wymiarze przestrzennym i aspiracji, które mogą wpływać na kształt zagospodarowania i sposoby planowania przestrzeni	<b>P6U_W</b>	<b>P6S_WK</b>	
<b>K1GP_W06</b>	ma podstawową wiedzę w zakresie systemu prawa i podstawowych zasad prawodawstwa a także systemów politycznych i zarządzania jednostkami terytorialnymi oraz o procesach kształtujących te systemy i wpływających na ich zmianę i sposoby działania		<b>P6S_WK</b>	
<b>K1GP_W07</b>	ma podstawową wiedzę w zakresie ochrony i kształtowania środowiska, ekologii i zasad zrównoważonego rozwoju oraz dostrzega ich powiązania z dyscyplinami pokrewnymi oraz znaczenie dla gospodarowania przestrzenią i planowania struktur przestrzennych	<b>P6U_W</b>	<b>P6S_WG</b>	
<b>K1GP_W08</b>	rozumie związki między światem przyrody a gospodarowaniem przestrzenią i widzi możliwości wykorzystania zasobów przyrodniczych w życiu społeczno-gospodarczym z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju	<b>P6U_W</b>	<b>P6S_WG</b>	
<b>K1GP_W09</b>	wykazuje znajomość podstawowych metod, technik, technologii, narzędzi i materiałów pozwalających wykorzystać i kształtować potencjał przyrody w celu poprawy jakości życia człowieka		<b>P6S_WG</b>	<b>P6S_WG_Inż</b>
<b>K1GP_W10</b>	ma podstawową wiedzę w zakresie funkcjonowania społeczeństw i wymiaru kulturowego planowania przestrzennego		<b>P6S_WG</b> <b>P6S_WK</b>	
<b>K1GP_W11</b>	ma podstawową wiedzę na temat historii kształtowania układów osadniczych oraz ich komponentów, w tym przede wszystkim rozwoju miast oraz budownictwa i architektury na tle kulturowych i artystycznych trendów, w szczególności w kontekście europejskim; rozumie wartości historyczne układów i struktur osiedleńczych oraz ich komponentów		<b>P6S_WG</b> <b>P6S_WK</b>	
<b>K1GP_W12</b>	rozumie metodykę planowania przestrzennego w skali lokalnej, zna podstawowe komputerowe narzędzia do projektowania i planowania przestrzennego a także do podstawowych analiz przestrzennych		<b>P6S_WG</b>	<b>P6S_WG_Inż</b> <b>P6S_WK_Inż</b>

K1GP_W13	ma wiedzę w zakresie planowania wyodrębnionych zespołów urbanistycznych ze szczególnym uwzględnieniem obszarów mieszkaniowych, usługowych i wiejskich		P6S_WG	P6S_WG_Inż
K1GP_W14	ma podstawową wiedzę w zakresie planowania gminy i rozumie potrzebę i zasady konstruowania strategii rozwoju		P6S_WG	P6S_WG_Inż
K1GP_W15	ma podstawową wiedzę w zakresie budownictwa ogólnego oraz systemów infrastruktury technicznej jednostek osiedleńczych oraz rozumie związku jakie zachodzą pomiędzy wyposażeniem obszarów w infrastrukturę techniczną i wymaganiami zrównoważonego rozwoju		P6S_WG	P6S_WG_Inż
K1GP_W16	ma podstawową wiedzę w zakresie struktury i zasad funkcjonowania Unii Europejskiej oraz rozumie terytorialny wymiar polityk europejskich		P6S_WG P6S_WK	
K1GP_W17	ma wiedzę w zakresie systemu planowania w Polsce i zna i rozumie funkcjonowanie podstawowych dokumentów planistycznych na poziomie lokalnym, regionalnym i krajowym		P6S_WG P6S_WK	
K1GP_W18	zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności intelektualnej		P6S_WK	P6S_WG_Inż P6S_WK_Inż
K1GP_W19	zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości w dziedzinie gospodarki przestrzennej i planowania przestrzennego		P6S_WK	P6S_WK_Inż
K1GP_W20	rozumie fenomen przestrzeni jako fizycznej ramy środowiska oraz jako wytwór kulturowej aktywności człowieka (od gospodarki po sztukę)	P6U_W	P6S_WG	
K1GP_W21	posiada podstawową wiedzę o historycznych, kulturowych i ergonomicznych uwarunkowaniach kształtowania przestrzeni w różnych skalach	P6U_W	P6S_WG	
K1GP_W22	posiada wiedzę z zakresu podstaw kompozycji przestrzennej – przede wszystkim kompozycji urbanistycznej – jako składowej ładu przestrzennego w środowisku kulturowym	P6U_W	P6S_WG	
K1GP_W23	zna podstawy geometrii wykreślnej, techniki projekcji przestrzeni na płaszczyźnie oraz metody graficznych zapisów i wizualizacji koncepcji projektowych i planistycznych	P6U_W	P6S_WG	
K1GP_W24	rozumie związki gospodarki przestrzennej z dziedzinami nauk humanistycznych	P6U_W	P6S_WG	
K1GP_W25	posiada uporządkowaną wiedzę ogólną o gospodarce nieruchomościami oraz o podstawach szacowania wartości nieruchomości	P6U_W	P6S_WG P6S_WK	
K1GP_W26	zna i rozumie zasady zachowania bezpieczeństwa w pracy i sporcie		P6S_WG	
<b>UMIĘTNOŚCI (U)</b>				
K1GP_U01	potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł; potrafi integrować uzyskane informacje oraz wyciągać wnioski		P6S_UW P6S_UW2	P6S_UW2_Inż

<b>K1GP_U02</b>	stosuje proste metody statystyczne oraz algorytmy i techniki informatyczne do opisu zjawisk i analizy danych, potrafi wykorzystać do formułowania i rozwiązywania zadań planistycznych metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne		P6S_UW1 P6S_UW2	P6S_UW1_Inż P6S_UW2_Inż
<b>K1GP_U03</b>	potrafi przy rozwiązywaniu zadań planistycznych dostrzegać ich elementy systemowe	P6U_U	P6S_UW2	P6S_UW2_Inż
<b>K1GP_U04</b>	rozumie, potrafi analizować i interpretować zjawiska społeczne, kulturowe, polityczne, prawne i ekonomiczne w zakresie niezbędnym dla gospodarowania przestrzemią i planowanych rozwiązań przestrzennych		P6S_UW P6S_UW1	P6S_UW1_Inż
<b>K1GP_U05</b>	potrafi właściwie analizować przyczyny i przebieg konkretnych procesów i zjawisk społecznych, kulturowych, politycznych, prawnych i gospodarczych w odniesieniu do gospodarowania przestrzemią i planowania przestrzeni oraz potrafi prognozować wymienione zjawiska z wykorzystaniem standardowych metod i narzędzi		P6S_UW P6S_UW3	P6S_UW3_Inż
<b>K1GP_U06</b>	potrafi rozpoznać i waloryzować wartości kulturowe układów i struktur osiedleńczych oraz ich komponentów, rozróżnia odrębności krajobrazu kulturowego rozmaitych jednostek i struktur osiedleńczych, potrafi wskazać kierunki ochrony wyodrębnionych wartości		P6S_UW P6S_UW3	P6S_UW3_Inż
<b>K1GP_U07</b>	posługuje się systemami normatywnymi, normami i regułami prawnymi i zawodowymi w odniesieniu do gospodarowania przestrzemią i planowania przestrzeni oraz pokrewnych dziedzin w odniesieniu do rozwiązania konkretnego zadania planistycznego		P6S_UW P6S_UW4	P6S_UW4_Inż
<b>K1GP_U08</b>	przeprowadza obserwacje oraz wykonuje w terenie podstawowe pomiary fizyczne, potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, a także interpretować uzyskane wyniki i formułować wnioski		P6S_UW P6S_UW1	P6S_UW1_Inż
<b>K1GP_U09</b>	potrafi opracować analizy przestrzenne dla celów gospodarczych i społecznych umożliwiających projektowanie podstawowych przekształceń przestrzennych		P6S_UK P6S_UW4	P6S_UW4_Inż
<b>K1GP_U10</b>	potrafi przygotować i przedstawić prezentację zadania planistycznego, analizy lub innego opracowania o podobnym charakterze zarówno w języku polskim jak i obcym		P6S_UK P6S_UO PS6_UU	
<b>K1GP_U11</b>	posługuje się językiem obcym w stopniu wystarczającym do porozumiewania się, czytania ze zrozumieniem literatury fachowej	P6U_U	P6S_UK PS6_UU	
<b>K1GP_U12</b>	potrafi wykorzystać poznane metody dla opracowania standardowych analiz i projektów urbanistycznych, planistycznych oraz planów zagospodarowania terenu		P6S_UW1 P6S_UW4	P6S_UW1_Inż P6S_UW4_Inż

<b>K1GP_U13</b>	zna podstawowa metodykę konstruowania lokalnych strategii rozwoju i potrafi przygotować w zespole dokument o charakterze strategicznym		P6S_UW4	P6S_UW4_Inż
<b>K1GP_U14</b>	potrafi dokonać podstawowej analizy złożonych jednostek przestrzennych, w tym regionów, euroregionów i kraju, w wybranych aspektach terytorialnych oraz zaproponować metody analiz odpowiednie dla zadania		P6S_UW3 P6S_UW4	P6S_UW3_Inż P6S_UW4_Inż
<b>K1GP_U15</b>	potrafi dokonać analizy stanu i funkcjonowania systemów infrastruktury technicznej a także prawidłowo zaplanować nowe elementy tego systemu oraz przekształcenia systemów istniejących w nawiązaniu do planów rozwoju przestrzennego		P6S_UW2 P6S_UW4	P6S_UW2_Inż P6S_UW4_Inż
<b>K1GP_U16</b>	potrafi przygotować podstawowe opracowanie dotyczące zasobów przyrodniczych jednostek osiedleńczych oraz wyodrębnić działania mające na celu ochronę środowiska oraz sformułować postulaty zmierzające do zapewnienia zrównoważonego rozwoju jednostek osiedleńczych		P6S_UW3 P6S_UW4	P6S_UW3_Inż P6S_UW4_Inż
<b>K1GP_U17</b>	potrafi przygotować plan zagospodarowania przestrzennego a także zaplanować oraz przeprowadzić procedurę planu miejscowego dla gminy		P6S_UK P6S_UW4	P6S_UW4_Inż
<b>K1GP_U18</b>	potrafi wskazać ekonomiczne, społeczne i środowiskowe konsekwencje wybranych inwestycji oraz planów rozwoju przestrzennego		P6S_UK P6S_UW2	P6S_UW2_Inż
<b>K1GP_U19</b>	potrafi używać metod analiz przestrzennych z użyciem narzędzi GIS oraz projektować z wykorzystaniem zaawansowanych narzędzi CAD		P6S_UW P6S_UW2 P6S_UW4	P6S_UW2_Inż P6S_UW4_Inż
<b>K1GP_U20</b>	potrafi współpracować przy opracowaniu programów rewitalizacji w wybranych aspektach i w zespole planować strategie i programy rewitalizacji		P6S_UO P6S_UW4	P6S_UW4_Inż
<b>K1GP_U21</b>	potrafi ocenić zapotrzebowanie na usługi, w tym usługi publiczne oraz wskazać ich optymalne rozmieszczenie przestrzenne		P6S_UW3 P6S_UW4	P6S_UW3_Inż P6S_UW4_Inż
<b>K1GP_U22</b>	potrafi zaplanować zespół mieszkaniowy wraz z niezbędnymi usługami i urządzeniami technicznymi oraz przeprowadzić bilans terenu		P6S_UW3 P6S_UW4	P6S_UW3_Inż P6S_UW4_Inż
<b>K1GP_U23</b>	potrafi zaplanować system transportowy jednostek osiedleńczych oraz wskazać możliwości rozwoju transportu publicznego		P6S_UW3 P6S_UW4	P6S_UW3_Inż P6S_UW4_Inż
<b>K1GP_U24</b>	potrafi przygotować plan zagospodarowania terenu dla planowanej inwestycji		P6S_UW3 P6S_UW4	P6S_UW3_Inż P6S_UW4_Inż
<b>K1GP_U25</b>	w zespole potrafi opracować terytorialne aspekty plany dla obszarów transgranicznych i zaproponować powiązanie ich z politykami Unii Europejskiej		P6S_UW3 P6S_UW4	P6S_UW3_Inż P6S_UW4_Inż
<b>K1GP_U26</b>	potrafi zaproponować sposoby zachowania wartości historycznych jednostek przestrzennych		P6S_UW3 P6S_UW4	P6S_UW3_Inż P6S_UW4_Inż
<b>K1GP_U27</b>	potrafi współpracować z profesjonalistami z innych obszarów wiedzy		P6S_UK P6S_UO	

			P6S_UU	
K1GP_U28	potrafi rzetelnie przedstawić problem na forum publicznym wytłumaczyć zastosowane metody i rozwiązania, umie uczestniczyć w przygotowaniu projektów społecznych		P6S_UO	
K1GP_U29	zna i umie stosować podstawowe sposoby porozumiewania się ze społeczeństwem	P6U_U	P6S_UK P6S_UO	
K1GP_U30	potrafi pracować indywidualnie i w zespole zajmując w nim różne role; potrafi ocenić czasochłonność zadania i realizować je w oczekiwanym terminie	P6U_U	P6S_UO P6S_UU	
K1GP_U31	potrafi analizować wartości kompozycyjne środowiska przestrzennego oraz proponować rozwiązania kompozycyjne służące tworzeniu ładu przestrzennego (od prostych form użytkowych po układy urbanistyczne)	P6U_U	P6S_UW	
K1GP_U32	potrafi posługiwać się podstawowymi metodami i narzędziami projekcji przestrzeni na płaszczyźnie oraz graficznie wizualizować idee projektowe	P6U_U	P6S_UW	
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE (K)</b>				
K1GP_K01	krytycznie podchodzi do posiadanej wiedzy, stale ją uzupełniając i rozwijając	P6U_K	P6S_KK	
K1GP_K02	uznaje znaczenie wiedzy i nią kieruje się w rozwiązywaniu problemów zarówno poznawczych jak i praktycznych	P6U_K	P6S_KK	
K1GP_K03	potrafi myśleć i działać w sposób skuteczny, ekonomicznie uzasadniony i społecznie odpowiedzialny	P6U_K	P6S_KO	
K1GP_K04	rozpoznaje interes publiczny i podejmuje działania na jego rzecz	P6U_K	P6S_KO	
K1GP_K05	przestrzega zasad etyki zawodowej planisty i urbanisty oraz wymaga tego od innych	P6U_K	P6S_KR	
K1GP_K06	dba o dorobek i tradycje zawodu urbanisty i planisty	P6U_K	P6S_KR	
K1GP_K07	ma przekonanie, że świadome i systematyczne uprawianie różnych form aktywności ruchowych, w czasie studiów oraz po ich zakończeniu, prowadzi do poprawy jakości życia	P6U_K	P6S_KO	
K1GP_K08	uczestnicząc w grupowych formach aktywności ruchowej, potrafi współpracować w zespole, dostosowując się do określonych przepisów i reguł, zachowując zasady fair play	P6U_K	P6S_KO	

### Gospodarka przestrzenna, studia pierwszego stopnia (prowadzone od roku 2021)

Symbol kierunkowych efektów uczenia się	Opis efektów uczenia się dla pierwszego stopnia kierunku studiów Gospodarka przestrzenna. Po ukończeniu kierunku studiów absolwent:	Odniesienie do charakterystyk PRK		
		Uniwersalne charakterystyki pierwszego stopnia (U)	Charakterystyki drugiego stopnia typowe dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego (S)	
			Charakterystyki dla kwalifikacji na poziomach 6 PRK	Charakterystyki dla kwalifikacji na poziomach 6 i 7 PRK, umożliwiających uzyskanie



				kompetencji inżynierskich
<b>WIEDZA (W)</b>				
<b>K1GP_W01</b>	ma wiedzę w zakresie matematyki i fizyki służącą do formułowania i rozwiązywania prostych zadań związanych z gospodarowaniem przestrzenią i planowaniem przestrzeni oraz rozumie opisy prawidłowości, zjawisk i procesów wykorzystujące język matematyki	P6U_W	P6S_WG	
<b>K1GP_W02</b>	ma podstawową wiedzę w zakresie nauk przyrodniczych, ze szczególnym uwzględnieniem nauk o ziemi: geografii, kartografii i geografii społeczno-ekonomicznej, rozumie podstawowe procesy i zjawiska przyrodnicze	P6U_W	P6S_WG	
<b>K1GP_W03</b>	ma podstawową wiedzę o różnych rodzajach struktur i instytucji społecznych, kulturowych, politycznych, prawnych, ekonomicznych, a także o relacjach między tymi strukturami i instytucjami w skali krajowej, międzynarodowej i międzykulturowej, oraz rozumie przestrzenny wymiar tych relacji	P6U_W	P6S_WK	
<b>K1GP_W04</b>	zna metody i narzędzia, w tym techniki pozyskiwania danych, właściwe dla zdiagnozowania potrzeb społecznych i aspiracji społecznych w wymiarze przestrzennym, które mogą wpływać na kształt zagospodarowania i sposoby planowania przestrzeni w celu poprawy jakości życia człowieka	P6U_W	P6S_WK	P6S_WK_inż
<b>K1GP_W05</b>	ma podstawową wiedzę w zakresie systemu prawa i podstawowych zasad prawodawstwa, zarządzania, w tym jednostkami terytorialnymi, i przedsiębiorczości, oraz o procesach kształtujących te systemy	P6U_W	P6S_WK	P6S_WK_inż
<b>K1GP_W06</b>	ma podstawową wiedzę w zakresie ochrony i kształtowania środowiska, ekologii i zasad zrównoważonego rozwoju oraz dostrzega ich powiązania z dyscyplinami pokrewnymi oraz znaczenie dla gospodarowania przestrzenią i planowania struktur przestrzennych	P6U_W	P6S_WG	
<b>K1GP_W07</b>	ma podstawową wiedzę na temat historii kształtowania układów osadniczych oraz ich komponentów, w tym rozwoju miast oraz budownictwa i architektury na tle kulturowych i artystycznych trendów, w szczególności w kontekście europejskim; rozumie wartości historyczne układów i struktur osiedleńczych oraz ich komponentów	P6U_W	P6S_WG P6S_WK	
<b>K1GP_W08</b>	ma wiedzę w zakresie planowania wyodrębnionych zespołów urbanistycznych	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG_inż
<b>K1GP_W09</b>	ma podstawową wiedzę w zakresie planowania gminy i rozumie potrzebę i zasady konstruowania strategii rozwoju	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG_inż
<b>K1GP_W10</b>	ma podstawową wiedzę w zakresie budownictwa ogólnego oraz systemów infrastruktury technicznej, w tym transportu publicznego, jednostek osiedleńczych oraz rozumie związki jakie zachodzą pomiędzy wyposażeniem obszarów w	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG_inż

	infrastrukturę techniczną i wymaganiami zrównoważonego rozwoju			
<b>K1GP_W11</b>	ma podstawową wiedzę w zakresie struktury i zasad funkcjonowania Unii Europejskiej oraz rozumie terytorialny wymiar polityk europejskich	P6U_W	P6S_WG P6S_WK	
<b>K1GP_W12</b>	ma wiedzę w zakresie systemu planowania w Polsce i zna i rozumie funkcjonowanie podstawowych dokumentów planistycznych na poziomie lokalnym, regionalnym i krajowym	P6U_W	P6S_WG P6S_WK	
<b>K1GP_W13</b>	zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności intelektualnej	P6U_W	P6S_WK	P6S_WK_inż
<b>K1GP_W14</b>	posiada wiedzę z zakresu podstaw kompozycji przestrzennej – przede wszystkim kompozycji urbanistycznej – jako składowej ładu przestrzennego w środowisku kulturowym	P6U_W	P6S_WG	
<b>K1GP_W15</b>	zna podstawy geometrii wykreślnej, techniki projekcji przestrzeni na płaszczyźnie oraz metody graficznych zapisów i wizualizacji koncepcji projektowych i planistycznych	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG_inż
<b>K1GP_W16</b>	rozumie związki gospodarki przestrzennej z dziedzinami nauk humanistycznych	P6U_W	P6S_WG	
<b>K1GP_W17</b>	posiada uporządkowaną wiedzę ogólną o gospodarce nieruchomościami oraz o podstawach szacowania wartości nieruchomości	P6U_W	P6S_WG P6S_WK	
<b>UMIEJĘTNOŚCI (U)</b>				
<b>K1GP_U01</b>	potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł; przeprowadza obserwacje oraz wykonuje w terenie podstawowe pomiary, potrafi integrować uzyskane informacje oraz wyciągać z nich wnioski	P6U_U	P6S_UW P6S_UU	P6S_UW_inż P6S_UU_inż
<b>K1GP_U02</b>	stosuje metody statystyczne oraz algorytmy, metody i techniki informatyczne (w tym GIS) do opisu zjawisk i analizy danych, potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, potrafi wykorzystać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne, interpretować uzyskane wyniki i formułować wnioski do rozwiązywania zadań planistycznych	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW_inż
<b>K1GP_U03</b>	potrafi analizować i interpretować przyczyny i przebieg procesów i zjawisk społecznych, kulturowych, politycznych, prawnych, ekonomicznych i przestrzennych w odniesieniu do gospodarowania i planowania w przestrzeni, oraz dostrzega ich wzajemne powiązania systemowe i potrafi prognozować wymienione zjawiska z pomocą podstawowych instrumentów	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW_inż
<b>K1GP_U04</b>	potrafi rozpoznać i waloryzować wartości kulturowe układów i struktur osiedleńczych oraz ich komponentów, rozróżnia odrębności krajobrazu kulturowego rozmaitych jednostek i struktur osiedleńczych, potrafi wskazać kierunki ochrony i sposoby zachowania wyodrębnionych wartości	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW_inż
<b>K1GP_U05</b>	postępuje się systemami normatywnymi, normami i regulacjami prawnymi i zawodowymi w odniesieniu do gospodarowania przestrzenią i planowania	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW_inż

	przestrzeni oraz pokrewnych dziedzin w odniesieniu do rozwiązania konkretnego zadania planistycznego			
<b>K1GP_U06</b>	potrafi przygotować i przedstawić prezentację zadania planistycznego, analizy lub innego opracowania o podobnym charakterze	P6U_U	P6S_UK P6S_UO	
<b>K1GP_U07</b>	posługuje się językiem obcym w stopniu wystarczającym do porozumiewania się, czytania ze zrozumieniem literatury fachowej	P6U_U	P6S_UK P6S_UO PS6_UU	
<b>K1GP_U08</b>	potrafi wykorzystać poznane metody do opracowania standardowych analiz i przygotowania projektów urbanistycznych, opracowań planistycznych oraz planów zagospodarowania terenu	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW_inż
<b>K1GP_U09</b>	zna podstawową metodykę konstruowania lokalnych strategii rozwoju i potrafi przygotować w zespole dokument o charakterze strategicznym	P6U_U	P6S_UW P6S_UO	P6S_UW_inż P6S_UO_inż
<b>K1GP_U10</b>	potrafi dokonać podstawowej analizy złożonych jednostek przestrzennych, w tym regionów, euroregionów i kraju, w wybranych aspektach terytorialnych oraz zaproponować metody analiz odpowiednie dla zadania	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW_inż
<b>K1GP_U11</b>	potrafi dokonać analizy stanu i funkcjonowania systemów infrastruktury technicznej, w tym transportu publicznego, a także prawidłowo zaplanować nowe elementy oraz przekształcenia istniejących systemów w nawiązaniu do planów rozwoju przestrzennego	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW_inż
<b>K1GP_U12</b>	potrafi przygotować podstawowe opracowania dotyczące zasobów przyrodniczych jednostek osiedleńczych, a także wyodrębnić działania mające na celu ochronę środowiska oraz sformułować postulaty zmierzające do zapewnienia zrównoważonego rozwoju jednostek osiedleńczych	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW_inż
<b>K1GP_U13</b>	potrafi przygotować plan zagospodarowania przestrzennego, a także zaplanować oraz przeprowadzić procedurę planu zagospodarowania przestrzennego dla gminy	P6U_U	P6S_UW P6S_UK P6S_UO	P6S_UW_inż P6S_UK_inż P6S_UO_inż
<b>K1GP_U14</b>	potrafi wskazać ekonomiczne, społeczne i środowiskowe konsekwencje wybranych inwestycji oraz planów rozwoju przestrzennego	P6U_U	P6S_UW P6S_UK	P6S_UW_inż P6S_UK_inż
<b>K1GP_U15</b>	potrafi współpracować przy opracowaniu programów rewitalizacji w wybranych aspektach i w zespole planować strategie i programy rewitalizacji	P6U_U	P6S_UW P6S_UK P6S_UO	P6S_UW_inż P6S_UK_inż P6S_UO_inż
<b>K1GP_U16</b>	potrafi ocenić zapotrzebowanie na usługi, w tym usługi publiczne oraz wskazać ich optymalne rozmieszczenie przestrzenne	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW_inż
<b>K1GP_U17</b>	potrafi zaplanować zespół mieszkaniowy wraz z niezbędnymi usługami i urządzeniami technicznymi oraz przeprowadzić bilans terenu	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW_inż
<b>K1GP_U18</b>	w zespole potrafi opracować terytorialne aspekty planu dla obszarów transgranicznych i zaproponować powiązanie ich z politykami Unii Europejskiej	P6U_U	P6S_UW P6S_UK P6S_UO	P6S_UW_inż P6S_UK_inż P6S_UO_inż
<b>K1GP_U19</b>	potrafi rzetelnie przedstawić problem na forum publicznym, wytłumaczyć zastosowane metody i rozwiązania, umie uczestniczyć w przygotowaniu	P6U_U P6U_K	P6S_UK P6S_UO P6S_KO	

	projektów społecznych, potrafi współpracować z profesjonalistami z innych obszarów wiedzy			
<b>K1GP_U20</b>	potrafi pracować indywidualnie i w zespole pełniąc w nim różne role; potrafi ocenić czasochłonność zadania i realizować je w oczekiwanym terminie	P6U_U P6U_K	P6S_UK P6S_UO P6S_UU P6S_KK	
<b>K1GP_U21</b>	potrafi analizować wartości kompozycyjne środowiska przestrzennego oraz proponować rozwiązania kompozycyjne służące tworzeniu ładu przestrzennego	P6U_U	P6S_UW	
<b>K1GP_U22</b>	potrafi posługiwać się podstawowymi metodami i narzędziami, w tym narzędziami informatycznymi (np. GIS, CAD), do projekcji przestrzeni na płaszczyźnie, oraz graficznie wizualizować idee projektowe	P6U_U	P6S_UW P6S_UK	P6S_UW_inż P6S_UK_inż
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE (K)</b>				
<b>K1GP_K01</b>	krytycznie podchodzi do posiadanej wiedzy, stale ją uzupełniając i rozwijając	P6U_U P6U_K	P6S_UU P6S_KK	
<b>K1GP_K02</b>	uznaje znaczenie wiedzy i nią kieruje się w rozwiązywaniu problemów zarówno poznawczych, jak i praktycznych	P6U_K	P6S_KK	
<b>K1GP_K03</b>	rozpoznaje interes publiczny i podejmuje działania na jego rzecz	P6U_K	P6S_KO	
<b>K1GP_K04</b>	przestrzega zasad etyki zawodowej planisty i urbanisty	P6U_K	P6S_KR	
<b>K1GP_K05</b>	ma przekonanie, że świadome i systematyczne uprawianie różnych form aktywności ruchowych prowadzi do poprawy jakości życia	P6U_K	P6S_KO	

### Gospodarka przestrzenna, studia drugiego stopnia (prowadzone do roku 2020)

Symbol kierunkowych efektów uczenia się	Opis efektów uczenia się dla kierunku studiów drugiego stopnia gospodarki przestrzennej.  Po ukończeniu kierunku studiów absolwent:	Odniesienie do charakterystyk PRK		
		Uniwersalne charakterystyk i pierwszego stopnia (U)	Charakterystyki drugiego stopnia typowe dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego (S)	
			Charakterystyki dla kwalifikacji na poziomach 6/7* PRK	Charakterystyki dla kwalifikacji na poziomach 6 i 7 PRK, umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich
<b>WIEDZA (W)</b>				
<b>K2GP_W01</b>	ma wiedzę w zakresie matematyki, fizyki i inżynierii przydatną dla formułowania i rozwiązywania złożonych zadań z zakresu gospodarki przestrzennej	<b>P7U_W</b>		
<b>K2GP_W02</b>	zna techniki doświadczalne, obserwacyjne i numeryczne oraz metody budowy modeli matematycznych używanych w planowaniu przestrzennym, zarządzaniu i gospodarowaniu przestrzenią		<b>P7S_WG</b>	<b>P7S_WG_Inż</b>
<b>K2GP_W03</b>	ma pogłębioną, podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie ochrony i kształtowania środowiska, ekologii i zasad zrównoważonego		<b>P7S_WK</b>	

	rozwoju, która to wiedza umożliwia dostrzeżenia związków i zależności w przyrodzie, rozumie złożone zjawiska i procesy przyrodnicze oraz ich wpływ na kształtowanie środowiska życia ludzi			
<b>K2GP_W04</b>	ma rozszerzoną i uporządkowaną wiedzę o różnych rodzajach struktur i instytucji społecznych, w szczególności związanych z przestrzennym aspektem funkcjonowania struktur społecznych	<b>P7U_W</b>		
<b>K2GP_W05</b>	zna w sposób pogłębiony wybrane metody i narzędzia opisu, w tym techniki pozyskiwania danych oraz modelowania struktur przestrzennych i złożonych procesów w nich zachodzących a także rządzących nimi prawidłowości		<b>P7S_WG</b>	<b>P7S_WG_Inż</b>
<b>K2GP_W06</b>	ma pogłębioną i uporządkowaną wiedzę w zakresie systemu prawa i podstawowych zasad prawodawstwa, w szczególności odnoszącego się do kształtowania przestrzeni a także systemów politycznych i zarządzania jednostkami terytorialnymi	<b>P7U_W</b>	<b>P7S_WK</b>	
<b>K2GP_W07</b>	ma pogłębioną, uporządkowaną wiedzę w zakresie funkcjonowania społeczeństw i wymiaru kulturowego planowania	<b>P7U_W</b>		
<b>K2GP_W08</b>	rozumie metodykę planowania jednostek przestrzennych w różnych skalach zna komputerowe narzędzia do projektowania i planowania a także specjalistycznych analiz przestrzennych		<b>P7S_WG</b>	<b>P7S_WG_Inż</b>
<b>K2GP_W09</b>	ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę z zakresu funkcjonowania miast oraz zna współczesne teorie rozwoju miast i potrafi powiązać je ze współczesnymi wyzwaniami cywilizacyjnymi, w tym odnoszącymi się do zasad zrównoważonego rozwoju miast		<b>P7S_WG</b>	
<b>K2GP_W10</b>	ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę z zakresu funkcjonowania regionów oraz zna współczesne teorie rozwoju regionalnego oraz narzędzia analityczne pomagające w diagnozowaniu stanu struktur regionalnych		<b>P7S_WG</b>	
<b>K2GP_W11</b>	ma uporządkowaną i pogłębioną wiedzę w zakresie funkcjonowania Unii Europejskiej oraz jej polityk, w tym odnoszących się do rozwoju regionalnego a także dokumentów związanych z przestrzennym wymiarem jej funkcjonowania		<b>P7S_WK</b>	
<b>K2GP_W12</b>	ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie planowania jednostek osadniczych w skali urbanistycznej, metropolitalnej, regionalnej, krajowej i europejskiej		<b>P7S_WG</b>	<b>P7S_WG_Inż</b>

K2GP_W13	zna i rozumie zaawansowane metody analityczne i prognostyczne stosowane w planowaniu		P7S_WG	P7S_WG_Inż
K2GP_W14	ma wiedzę o trendach rozwojowych i najistotniejszych nowych osiągnięciach w zakresie metodologii i narzędzi planistycznych odnoszących się w szczególności do miast, regionów oraz rozwoju terytorialnego Unii Europejskiej		P7S_WG	
K2GP_W15	ma wiedzę na temat zagadnień rozpatrywanych w ramach organizacji i zarządzania podbudowane psychologicznie w ramach komunikacji społecznej		P7S_WG P7S_WK	
<b>UMIĘTNOŚCI (U)</b>				
K2GP_U01	potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł, także w języku obcym; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji i krytycznej oceny, porównywać a także wyciągać wnioski oraz formułować i wyczerpująco uzasadniać opinie	P7U_U	P7S_UW P7S_UW3	
K2GP_U02	zbiera i interpretuje dane empiryczne oraz na tej podstawie formułuje i uzasadnia wnioski		P7S_UW	
K2GP_U03	stosuje metody statystyczne oraz techniki i narzędzia informatyczne, w tym w szczególności narzędzia GIS, do opisu zjawisk i analizy danych o charakterze przestrzennym		P7S_UW	
K2GP_U04	potrafi planować i wykonywać podstawowe badania i analizy w dziedzinie planowania przestrzennego i gospodarowania przestrzenią, wykonuje modelowania oraz ocenia w sposób krytyczny wyniki tych badań a także potrafi przedyskutować możliwe błędy		P7S_UW1 P7S_UW2	
K2GP_U05	potrafi analizować zjawiska społeczne oraz prowadzić pogłębioną teoretyczną ocenę tych zjawisk w odniesieniu do przestrzeni; potrafi prawidłowo interpretować i wyjaśniać zjawiska społeczne, kulturowe, polityczne, prawne i ekonomiczne oraz wzajemne relacje między tymi zjawiskami oraz oceniać ich wpływ na stan zagospodarowania przestrzeni oraz planowane rozwiązania przestrzenne		P7S_UW2 P7S_UW3	
K2GP_U06	sprawnie posługuje się systemami normatywnymi, normami i regułami prawnymi i zawodowymi w odniesieniu do gospodarowania przestrzenią i pokrewnych dziedzin		P7S_UW	
K2GP_U07	potrafi opracować szczegółową dokumentację urbanistyczną i planistyczną wymaganych prawem dokumentów urbanistycznych i planistycznych		P7S_UW3 P7S_UW4	
K2GP_U08	potrafi zaplanować oraz przeprowadzić procedurę sporządzania wszystkich wymaganych prawem dokumentów urbanistycznych i planistycznych		P7S_UW P7S_UW4	
K2GP_U09	potrafi dogłębnie przeanalizować i racjonalnie zaplanować strukturę przestrzenną miasta i		P7S_UW4	P7S_UW2_Inż

	jego obszaru funkcjonalnego a także poszczególnych części miasta			
K2GP_U10	potrafi dogłębnie przeanalizować i racjonalnie zaplanować strukturę przestrzenną regionu i euroregionu,		P7S_UW2 P7S_UW4	
K2GP_U11	potrafi dokonać wielokryterialnej analizy przestrzennej jednostek osiedleńczych oraz zaproponować alternatywne metody analiz		P7S_UW1 P7S_UW2	
K2GP_U12	potrafi ocenić i porównać rozwiązania przestrzenne ze względu na zadane kryteria użytkowe, a także ze względu na ich społeczną użyteczność, dobro publiczne, wymagania zrównoważonego rozwoju i efektywność, w tym efektywność techniczną		P7S_UW	P7S_UW2_Inż
K2GP_U13	potrafi sformułować specyfikację projektową złożonego zadania planistycznego z uwzględnieniem aspektów prawnych i technicznych, oraz aspektów pozatechnicznych, takich jak ich oddziaływanie społeczne, możliwe drogi implementacji oraz efektywność		P7S_UW4	
K2GP_U14	potrafi stosować zaawansowane metody analiz przestrzennych z użyciem narzędzi GIS oraz modele planistyczne dla przewidywania przyszłych stanów systemów przestrzennych, potrafi przeprowadzić krytyczną interpretację wyników oraz wykorzystać je dla celów planistycznych		P7S_UW1	
K2GP_U15	potrafi formułować oraz testować hipotezy związane z funkcjonowaniem jednostek przestrzennych		P7S_UW1	
K2GP_U16	potrafi ocenić przydatność i możliwość wykorzystania nowych osiągnięć w zakresie metod i technik w planowaniu urbanistycznym i przestrzennym a także w zakresie gospodarowania przestrzenią zawierających rozwiązania o charakterze innowacyjnym		P7S_UW3	P7S_UW3_Inż
K2GP_U17	potrafi przygotować i przedstawić prezentację zadania planistycznego oraz poprowadzić dyskusję dotyczącą przedstawionej prezentacji		P7S_UK	
K2GP_U18	Posługuje się językiem obcym na poziomie B2+ ESOKJ lub C1+ w zakresie języka naukowo-technicznego, w stopniu wystarczającym do porozumiewania się w sprawach zawodowych, czytania ze zrozumieniem literatury fachowej, przygotowania i wygłoszenia prezentacji w różnych formach debat specjalistycznych. Posługuje się drugim językiem obcym na poziomie A1 lub A2 ESOKJ		P7S_UK	
K2GP_U19	rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie, potrafi zdefiniować swoje zainteresowania i określić ścieżki rozwoju profesjonalnego		P7S_UU	
K2GP_U20	potrafi pracować indywidualnie i w zespole; potrafi ocenić czasochłonność zadania; potrafi kierować małym zespołem w sposób	P7U_K	P7S_UO	

	zapewniający realizację zadania w założonym terminie			
K2GP_U21	potrafi rzetelnie przedstawić problem na forum nieprofesjonalnym i wytłumaczyć zastosowane metody i rozwiązania; potrafi uczestniczyć w przygotowaniu projektów społecznych i potrafi przewidzieć wielokierunkowe skutki społeczne swojej działalności		P7S_UK	
K2GP_U22	potrafi poprowadzić debatę zarówno na forum profesjonalnym jak w dowolnych układach społecznych, zna i umie stosować efektywne sposoby porozumiewania się z różnymi interesariuszami		P7S_UK	
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE (K)</b>				
K2GP_K01	krytycznie podchodzi do posiadanej wiedzy i umiejętności, stale je uzupełniając, rozwijając i doskonaląc		P7S_KK	
K2GP_K02	uznaje znaczenie wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych, kieruje się zasadą racjonalności w identyfikowaniu i rozwiązywaniu problemów		P7S_KK	
K2GP_K03	potrafi współpracować z nieprofesjonalistami dla osiągnięcia lepszych rozwiązań, podejmuje działania na rzecz społeczności lokalnych lub innych grup społecznych		P7S_KO	
K2GP_K04	działa na rzecz interesu publicznego		P7S_KO	
K2GP_K05	rozumie społeczną odpowiedzialność zawodu urbanisty i planisty		P7S_KO P7S_KR	
K2GP_K06	przestrzega zasad etyki zawodowej planisty i urbanisty oraz wymaga tego od innych		P7_KR	
K2GP_K07	dba o dorobek i tradycje zawodu urbanisty i planisty		P7S_KR	

### Gospodarka przestrzenna, studia drugiego stopnia (prowadzone od roku 2021)

Symbol kierunkowych efektów uczenia się	Opis efektów uczenia się dla kierunku studiów drugiego stopnia gospodarki przestrzennej.  Po ukończeniu kierunku studiów absolwent:	Odniesienie do charakterystyk PRK		
		Uniwersalne charakterystyki pierwszego stopnia (U)	Charakterystyki drugiego stopnia typowe dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego (S)	
			Charakterystyki dla kwalifikacji na poziomach 7 PRK	Charakterystyki dla kwalifikacji na poziomach 6 i 7 PRK, umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich
<b>WIEDZA (W)</b>				
K2GP_W01	ma wiedzę w zakresie matematyki, fizyki i inżynierii przydatną dla formułowania i rozwiązywania złożonych zadań z zakresu gospodarki przestrzennej	P7U_W	P7S_WG	



<b>K2GP_W02</b>	zna i rozumie zaawansowane techniki doświadczalne, obserwacyjne i numeryczne metody badań prognostycznych, oraz metody budowy modeli matematycznych używanych w planowaniu przestrzennym, zarządzaniu i gospodarowaniu przestrzenią	<b>P7U_W</b>	<b>P7S_WG</b>	<b>P7S_WG_inż</b>
<b>K2GP_W03</b>	ma pogłębioną, podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie ochrony i kształtowania środowiska, ekologii i zasad zrównoważonego rozwoju, która to wiedza umożliwia dostrzeżenia związków i zależności w przyrodzie, rozumie złożone zjawiska i procesy przyrodnicze oraz ich wpływ na kształtowanie środowiska życia ludzi	<b>P7U_W</b>	<b>P7S_WK</b>	
<b>K2GP_W04</b>	ma rozszerzoną i uporządkowaną wiedzę o różnych rodzajach struktur i instytucji społecznych, w szczególności związanych z przestrzennym aspektem funkcjonowania struktur społecznych	<b>P7U_W</b>	<b>P7S_WK</b>	
<b>K2GP_W05</b>	ma pogłębioną i uporządkowaną wiedzę w zakresie systemu prawa i podstawowych zasad prawodawstwa, w szczególności odnoszącego się do kształtowania przestrzeni a także systemów politycznych i zarządzania jednostkami terytorialnymi	<b>P7U_W</b>	<b>P7S_WK</b>	
<b>K2GP_W06</b>	ma pogłębioną, uporządkowaną wiedzę w zakresie funkcjonowania społeczeństw i wymiaru kulturowego planowania	<b>P7U_W</b>	<b>P7S_WK</b>	
<b>K2GP_W07</b>	ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę z zakresu funkcjonowania miast oraz zna współczesne teorie rozwoju miast i potrafi powiązać je ze współczesnymi wyzwaniami cywilizacyjnymi, w tym odnoszącymi się do zasad zrównoważonego rozwoju miast	<b>P7U_W</b>	<b>P7S_WG</b>	
<b>K2GP_W08</b>	ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę z zakresu funkcjonowania regionów oraz zna współczesne teorie rozwoju regionalnego oraz narzędzia analityczne pomagające w diagnozowaniu stanu struktur regionalnych	<b>P7U_W</b>	<b>P7S_WG</b>	
<b>K2GP_W09</b>	ma uporządkowaną i pogłębioną wiedzę w zakresie funkcjonowania Unii Europejskiej oraz jej polityk, w tym odnoszących się do rozwoju regionalnego a także dokumentów związanych z przestrzennym wymiarem jej funkcjonowania	<b>P7U_W</b>	<b>P7S_WK</b>	
<b>K2GP_W10</b>	ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie planowania jednostek osadniczych w skali urbanistycznej, metropolitalnej, regionalnej, krajowej i europejskiej	<b>P7U_W</b>	<b>P7S_WG</b>	<b>P7S_WG_inż</b>
<b>K2GP_W11</b>	ma wiedzę o trendach rozwojowych i najistotniejszych nowych osiągnięciach w zakresie metodologii i narzędzi planistycznych odnoszących się w szczególności do miast,	<b>P7U_W</b>	<b>P7S_WG</b>	

	regionów oraz rozwoju terytorialnego Unii Europejskiej			
<b>K2GP_W12</b>	ma wiedzę na temat zagadnień rozpatrywanych w ramach organizacji i zarządzania podbudowane psychologicznie w ramach komunikacji społecznej	<b>P7U_W</b>	<b>P7S_WG P7S_WK</b>	
<b>UMIEJĘTNOŚCI (U)</b>				
<b>K2GP_U01</b>	potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł, także w języku obcym; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji i krytycznej oceny, porównywać a także wyciągać wnioski oraz formułować i wyczerpująco uzasadniać opinie	<b>P7U_U</b>	<b>P7S_UW</b>	<b>P7S_WG_inż</b>
<b>K2GP_U02</b>	stosuje metody statystyczne oraz techniki i narzędzia informatyczne, w tym w szczególności narzędzia GIS, do analizy danych, opisu zjawisk, jak i przewidywania przyszłych stanów systemów przestrzennych	<b>P7U_U</b>	<b>P7S_UW</b>	<b>P7S_WG_inż</b>
<b>K2GP_U03</b>	potrafi planować i wykonywać podstawowe badania i analizy w dziedzinie planowania przestrzennego i gospodarowania przestrzenią, wykonuje modelowania oraz ocenia w sposób krytyczny wyniki tych badań a także potrafi przedyskutować możliwe błędy	<b>P7U_U</b>	<b>P7S_UW P7S_UK</b>	<b>P7S_WG_inż</b>
<b>K2GP_U04</b>	potrafi analizować zjawiska społeczne oraz prowadzić pogłębioną teoretyczną ocenę tych zjawisk w odniesieniu do przestrzeni; potrafi prawidłowo interpretować i wyjaśniać zjawiska społeczne, kulturowe, polityczne, prawne i ekonomiczne oraz wzajemne relacje między tymi zjawiskami oraz oceniać ich wpływ na stan zagospodarowania przestrzeni oraz planowane rozwiązania przestrzenne	<b>P7U_U</b>	<b>P7S_UW</b>	
<b>K2GP_U05</b>	sprawnie posługuje się systemami normatywnymi, normami i regułami prawnymi i zawodowymi w odniesieniu do gospodarowania przestrzenią i pokrewnych dziedzin	<b>P7U_U</b>	<b>P7S_UW</b>	<b>P7S_WG_inż</b>
<b>K2GP_U06</b>	potrafi zaplanować oraz przeprowadzić procedurę sporządzania wszystkich wymaganych prawem dokumentów urbanistycznych i planistycznych	<b>P7U_U</b>	<b>P7S_UW</b>	<b>P7S_WG_inż</b>
<b>K2GP_U07</b>	potrafi dogłębnie przeanalizować i racjonalnie zaplanować strukturę przestrzenną miasta i jego obszaru funkcjonalnego a także poszczególnych części miasta	<b>P7U_U</b>	<b>P7S_UW</b>	<b>P7S_UW_inż</b>
<b>K2GP_U08</b>	potrafi dogłębnie przeanalizować i racjonalnie zaplanować strukturę przestrzenną regionu i euroregionu	<b>P7U_U</b>	<b>P7S_UW</b>	
<b>K2GP_U09</b>	potrafi ocenić i porównać rozwiązania przestrzenne ze względu na zadane kryteria użytkowe, a także ze względu na ich społeczną użyteczność, dobro publiczne, wymagania zrównoważonego rozwoju i efektywność, w tym efektywność techniczną	<b>P7U_U</b>	<b>P7S_UW</b>	<b>P7S_UW_inż</b>
<b>K2GP_U10</b>	potrafi sformułować specyfikację projektową złożonego zadania planistycznego z	<b>P7U_U</b>	<b>P7S_UW</b>	<b>P7S_WG_inż</b>

	uwzględnieniem aspektów prawnych i technicznych, oraz aspektów pozatechnicznych, takich jak ich oddziaływanie społeczne, możliwe drogi implementacji oraz efektywność			
<b>K2GP_U11</b>	potrafi ocenić przydatność i możliwość wykorzystania nowych osiągnięć w zakresie metod i technik w planowaniu urbanistycznym i przestrzennym a także w zakresie gospodarowania przestrzenią zawierających rozwiązania o charakterze innowacyjnym	<b>P7U_U</b>	<b>P7S_UW</b>	<b>P7S_UW_inż</b>
<b>K2GP_U12</b>	potrafi przygotować i przedstawić prezentację zadania planistycznego oraz poprowadzić dyskusję dotyczącą przedstawionej prezentacji	<b>P7U_U</b>	<b>P7S_UK</b>	
<b>K2GP_U13</b>	Posługuje się językiem obcym na poziomie B2+ ESOKJ lub C1+ w zakresie języka naukowo-technicznego, w stopniu wystarczającym do porozumiewania się w sprawach zawodowych, czytania ze zrozumieniem literatury fachowej, przygotowania i wygłoszenia prezentacji w różnych formach debat specjalistycznych. Posługuje się drugim językiem obcym na poziomie A1 lub A2 ESOKJ	<b>P7U_U</b>	<b>P7S_UK</b>	
<b>K2GP_U14</b>	rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie, potrafi zdefiniować swoje zainteresowania i określić ścieżki rozwoju profesjonalnego	<b>P7U_U</b>	<b>P7S_UU</b>	
<b>K2GP_U15</b>	potrafi pracować indywidualnie i w zespole; potrafi ocenić czasochłonność zadania; potrafi kierować małym zespołem w sposób zapewniający realizację zadania w założonym terminie	<b>P7U_U</b> <b>P7U_K</b>	<b>P7S_UO</b> <b>P7S_KK</b>	
<b>K2GP_U16</b>	potrafi poprowadzić debatę zarówno na forum profesjonalnym jak w dowolnych układach społecznych, zna i umie stosować efektywne sposoby porozumiewania się z różnymi interesariuszami	<b>P7U_U</b>	<b>P7S_UK</b>	
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE (K)</b>				
<b>K2GP_K01</b>	krytycznie podchodzi do posiadanej wiedzy i umiejętności, stale je uzupełniając, rozwijając i doskonaląc	<b>P7U_K</b>	<b>P7S_KK</b>	
<b>K2GP_K02</b>	uznaje znaczenie wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych, kieruje się zasadą racjonalności w identyfikowaniu i rozwiązywaniu problemów	<b>P7U_K</b>	<b>P7S_KK</b>	
<b>K2GP_K03</b>	potrafi współpracować z nieprofesjonalistami dla osiągnięcia lepszych rozwiązań, podejmuje działania na rzecz społeczności lokalnych lub innych grup społecznych	<b>P7U_K</b>	<b>P7S_KO</b>	
<b>K2GP_K04</b>	działa na rzecz interesu publicznego i rozumie społeczną odpowiedzialność zawodu urbanisty i planisty	<b>P7U_K</b>	<b>P7S_KO</b>	
<b>K2GP_K05</b>	przestrzega zasad etyki zawodowej planisty i urbanisty oraz wymaga tego od innych	<b>P7U_K</b>	<b>P7S_KR</b>	

## Skład zespołu przygotowującego raport samooceny

Imię i nazwisko	Tytuł lub stopień naukowy/stanowisko/funkcja pełniona w uczelni
Wawrzyniec Zipser	dr inż. / Prodziekan ds. studenckich i współpracy z otoczeniem / WKJK
Łukasz Damurski	dr hab. inż., profesor uczelni / przewodniczący KPK / WKJK
Magdalena Mlek-Galewska	dr inż. / członek KPK
Anna Lower	dr inż. arch.
Agnieszka Szumilas	dr inż. arch.
Przemysław Wojsznis	dr inż. arch.
Marcin Kutrzyński	mgr inż.
Paweł Pach	dr inż. / członek KPK
Katarzyna Piskorek	dr inż.
Maciej Szarejko	dr inż. arch.
Alicja Klein	mgr / Kierownik dziekanatu
Iwona Chometa	lic.
Alicja Piskor	mgr
Agnieszka Szkolnicka	mgr inż.

## Spis treści

<b>Efekty uczenia się zakładane dla ocenianego kierunku, poziomu i profilu studiów</b>	<b>3</b>
<b>Prezentacja uczelni</b>	<b>22</b>
<b>Część I. Samoocena uczelni w zakresie spełniania szczegółowych kryteriów oceny programowej na kierunku studiów o profilu ogólnoakademickim</b>	<b>23</b>
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	23
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	43
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	58
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	65
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	73
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	79
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	82
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	89
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	100
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	103
<b>Część II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów</b>	<b>109</b>
<b>Część III. Załączniki</b>	<b>110</b>
Załącznik nr 1. Zestawienia dotyczące ocenianego kierunku studiów	110
Załącznik nr 2. Wykaz materiałów uzupełniających	123

## Prezentacja uczelni

Politechnika Wrocławska jest jedną z najlepszych i największych uczelni technicznych w kraju. Jakość kształcenia oraz prowadzona działalność naukowa doceniana jest przez instytucje zewnętrzne.

Uczelnia znalazła się na siódmym miejscu w rankingu Perspektywy 2022 wśród uczelni akademickich oraz na czwartym miejscu wśród uczelni technicznych.

Politechnika Wrocławska jako wiodący krajowy ośrodek dydaktyczno-badawczy zatrudnia ponad 2000 nauczycieli akademickich i kształci około 23 700 studentów na studiach inżynierskich i magisterskich, studiach podyplomowych, na studiach doktoranckich i w Szkole Doktorskiej. Kształcenie prowadzone jest w 12 dyscyplinach naukowych na 13 Wydziałach i 64 kierunkach studiów, również w języku angielskim. Politechnika Wrocławska jest pierwszą Uczelnią w Polsce, obok Uniwersytetu Adama Mickiewicza w Poznaniu, na której w 1991 r. został uruchomiony kierunek studiów Gospodarka przestrzenna.

Władze i pracownicy Uczelni przywiązują szczególną uwagę do stosowania najwyższych standardów prowadzonych badań naukowych, rozszerzania współpracy międzynarodowej oraz tworzenia oferty dydaktycznej opartej na najnowszej wiedzy, dostosowanej do potrzeb otoczenia społeczno-gospodarczego.

W 2016 roku Politechnika Wrocławska uzyskała logo HR Excellence in Research, przyznane przez Komisję Europejską, a w 2020 r., na okres pięciu lat, pozytywną ocenę instytucjonalną EUA-IEP.

W grudniu 2021 roku Politechnika Wrocławska została zaproszona do sieci uniwersytetów europejskich Unite! - University Network for Innovation, Technology and Engineering, której celem jest podnoszenie jakości i atrakcyjności europejskiego szkolnictwa wyższego oraz zacieśnienie współpracy między instytucjami na rzecz skutecznego mierzenia się z wyzwaniami współczesnego społeczeństwa. Politechnika Wrocławska jest autonomiczną uczelnią techniczną, uniwersytecką instytucją badawczą. Jej postąnnictwem jest kształtowanie twórczych, krytycznych i tolerancyjnych osobowości studentów i doktorantów oraz wytyczanie kierunków rozwoju nauki i techniki. Uczelnia, w służbie społeczeństwu, realizuje swą misję poprzez: inwencje i innowacje, najwyższe standardy w badaniach naukowych, przekazywanie wiedzy, wysoką jakość kształcenia oraz swobodę krytyki z poszanowaniem prawdy.

Politechnika Wrocławska jako wspólnota akademicka jest otwarta dla wszystkich, pielęgnuje wartości i tradycje uniwersyteckie, wszechstronną współpracę z innymi uczelniami oraz zabiega o poczesne miejsce w gronie uniwersytetów Europy i świata.

### Wydział Architektury

Wydział Architektury, jako autonomiczna jednostka Politechniki Wrocławskiej, w pełni utożsamia się z ideami i dążeniami, zawartymi w programie Uczelni.

Wydział Architektury funkcjonuje w strukturze organizacyjnej Politechniki Wrocławskiej od 1945 roku, początkowo jako Oddział Architektury przy Wydziale Budownictwa, a od 1949 roku jako samodzielny Wydział. Od 1950 roku ma pełne prawa akademickie do nadawania stopnia naukowego doktora nauk technicznych, a od 1960 roku, nieprzerwanie, uprawnienia do nadawania stopnia doktora habilitowanego.

Prowadzona na Wydziale Architektury działalność naukowa w dyscyplinie Gospodarka przestrzenna od wielu lat zajmuje wysoką pozycję w polskim środowisku akademickim i z uwagi na stosowane metody badawcze zasłużyła sobie na miano Wrocławskiej Szkoły Planowania. W związku z ciągłością chronologiczną reprezentowaną przez działającą we Wrocławiu kadrę naukową kontynuuje działalność i tradycje zapoczątkowane na Politechnice Lwowskiej przez prof. Ignacego Drexlera.

Obecnie na Politechnice Wrocławskiej wprowadzana jest w życie długofalowa strategia rozwoju dyscypliny Geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna jako ewaluowanej dyscypliny naukowej.

## 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

#### Informacje ogólne

Na Wydziale Architektury Politechniki Wrocławskiej prowadzi się na kierunku Gospodarka przestrzenna studia stacjonarne:

- I stopnia, inżynierskie, siedmiosemestralne (210 ECTS), według dwóch programów kształcenia: obowiązującego do 2020 r. oraz obowiązującego od 2021 r.,
- II stopnia, magisterskie, trzysemestralne (90 ECTS), według dwóch programów kształcenia: obowiązującego do 2020 r. oraz obowiązującego od 2021 r..

Programy studiów I i II stopnia obowiązujące do 2020 r. utrzymywały się w niezmienionej formie od czasu wprowadzenia studiów dwustopniowych z drobnymi modyfikacjami wynikającymi z wymagań stawianych przez kolejne zmiany legislacyjne (m.in. stosowane nazewnictwo, zmiany punktacji ECTS, zmiany w układzie dyscyplin nauki). Najbardziej aktualną treść dokumentów opisujących studia I stopnia przedstawiono w załącznikach 1.1, 1.2 i 1.3 (Uchwała nr 741/32/2016-2020 oraz karty kursów), natomiast studia II stopnia w załącznikach 1.4, 1.5 i 1.6 (Uchwała nr 873/38/2016-2020 oraz karty kursów).

W 2021 roku wdrożono zmodernizowane programy studiów I stopnia i II stopnia, wychodzące naprzeciw potrzebom dyktowanym zmieniającymi się warunkami społeczno-gospodarczymi, oczekiwaniami kandydatów oraz rynku pracy (por. Tabela 1.). Uchwały Senatu Politechniki Wrocławskiej, wraz z załącznikami do uchwał zawierającymi plany studiów, opisy programu studiów oraz karty kursów przedstawiono w załącznikach 1.7 i 1.8 dla I stopnia studiów (Uchwała nr 94/9/2020-2024), oraz załącznikach 1.9 i 1.10 dla II stopnia studiów (Uchwała nr 95/9/2020-2024).

Planuje się, wraz z zakończeniem pierwszego cyklu kształcenia realizowanego na I stopniu studiów zgodnie z programem obowiązującym od 2021 r. przypadającym na semestr zimowy roku akademickiego 2024/2025, wprowadzenie zmodyfikowanego programu studiów II stopnia w celu harmonizacji obu programów oraz umożliwienia absolwentom studiów I stopnia kontynuacji nauki na II stopniu studiów na kierunku Gospodarka przestrzenna.

Tabela 1. Realizacja programów studiów I i II stopnia na kierunku Gospodarka przestrzenna w kolejnych latach akademickich.

Rok akademicki	2017/2018	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023
Studia I stopnia (do 2020 r.)					Semestry 3-7	Semestry 5-7
Studia I stopnia (od 2021 r.)	-	-	-	-	Od semestru zimowego	
Studia II stopnia (do 2020 r.)				Semestry 2-3	-	-
Studia II stopnia (od 2021 r.)	-	-	-	Od semestru letniego		

Politechnika Wrocławska jest jednym z najważniejszych ośrodków kształcenia inżynierów i magistrów gospodarki przestrzennej na Dolnym Śląsku, posiada wieloletnią tradycję, której korzenie sięgają czasów Politechniki Lwowskiej. Utworzony w 1991 r. w Politechnice Wrocławskiej kierunek Gospodarka przestrzenna był pierwszym takim kierunkiem w Polsce, obok Uniwersytetu Adama Mickiewicza w Poznaniu. Uczelnia jest członkiem-założycielem organizacji Association of European Schools of Planning (AESOP, <https://aesop-planning.eu/>) zreszającej uczelni prowadzące nauczanie w dziedzinie gospodarowania przestrzenią. Należy także do grona członków Unii Uczelni na Rzecz Rozwoju Kierunków Studiów w Zakresie Gospodarowania Przestrzenią (<http://uniauczelnigp.pl/>). Politechnika Wrocławska według rankingu Perspektywy 2022 zajęła 4 miejsce wśród najlepszych uczelni technicznych w kraju. Kierunek Gospodarka przestrzenna uzyskał 1 miejsce w rankingu Perspektywy 2018.

Kierunek Gospodarka przestrzenna na Wydziale Architektury Politechniki Wrocławskiej jest jednym z najchętniej wybieranych w Polsce. Każdego roku Wydział Architektury przyjmuje około 70 kandydatów na studia I stopnia oraz około 40 kandydatów na studia II stopnia. Na studia inżynierskie prowadzone od 2021 r. według zmodernizowanego programu studiów zgłasza się około 4,5 kandydatów na jedno miejsce. Podczas ostatniej oceny jakości kształcenia na kierunku studiów Gospodarka przestrzenna, przeprowadzonej przez Polską Komisję Akredytacyjną w 2011 roku, kierunek otrzymał ocenę pozytywną. W wyniku oceny instytucjonalnej Wydziału Architektury, przeprowadzonej przez Polską Komisję Akredytacyjną w 2014 r., Wydział uzyskał ocenę wyróżniającą. W związku ze zmianami wprowadzonymi Ustawą o szkolnictwie wyższym (Ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce*, wraz z aktami wykonawczymi) kierunek Gospodarka przestrzenna został przypisany do dwóch dyscyplin nauki, z których ewaluacji podlega tylko dyscyplina Architektura i urbanistyka. W wyniku przeprowadzonej w 2022 r. ewaluacji dyscyplina Architektura i urbanistyka na Wydziale Architektury Politechniki Wrocławskiej otrzymała kategorię „A”.

Koncepcja kształcenia na kierunku Gospodarka przestrzenna jest odpowiedzią na wyzwania stojące przed współczesnymi społeczeństwami w zakresie gospodarowania ograniczonymi zasobami, na potrzebę kształtowania odporności systemów osadniczych wobec różnorodnych zagrożeń oraz na zmiany w postrzeganiu roli człowieka w środowisku. Podporządkowana jest nadrzędnemu celowi, jakim jest ukształtowanie absolwentów świadomych istnienia złożonych zależności w przestrzeni i jej społeczno-gospodarczych wymiarach, gotowych do wykorzystania zaawansowanych narzędzi, w tym technologii informacyjnych do analizy, oceny i kreatywnej projekcji zjawisk i procesów zachodzących w przestrzeni w różnych skalach, wyposażonych w umiejętności współpracy i zarządzania zespołami dla osiągnięcia zamierzonych celów. Koncepcja kształcenia wykorzystuje synergię wątków społecznych idących za wiodącą dyscypliną nauki przypisaną kierunkowi studiów (geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna) oraz wątków technicznych sięgających do zasobów i dorobku uczelni technicznej, dla uzyskania holistycznego wglądu w materię gospodarki przestrzennej.

### **1.1. Powiązania koncepcji kształcenia z misją i głównymi celami strategicznymi uczelni**

Koncepcja kształcenia na kierunku Gospodarka przestrzenna jest spójna ze Strategią Rozwoju Politechniki Wrocławskiej uchwaloną przez Senat Politechniki Wrocławskiej dnia 21 marca 2013 r. (Uchwała nr 127/7/2012–2016) z późniejszymi zmianami (Uchwała nr 227/11/2012–2016 i Uchwała nr 759/34/2012–2016) oraz Misją Politechniki Wrocławskiej. Aktualnie obowiązujący dokument „Strategia Rozwoju Politechniki Wrocławskiej 2016–2020” (załącznik 1.11), wraz z wizją rozwoju uczelni zawartą w „Celach strategicznych” (załącznik 1.12), został opracowany przez Dział ds. Strategii Uczelni pod nadzorem merytorycznym Prorektora ds. Organizacji i Rozwoju.

Misja Politechniki Wrocławskiej zawiera się w haśle *Współtworzymy kompetentną przyszłość*, i została oparta na trzech wartościach:

- *Akcent na kreatywność, która zmienia trajektorie przyszłości.*
- *Akcent na profesjonalizm i twarde umiejętności, które warunkują funkcjonowanie technosfery.*



- *Akcent na partnerskie współdziałanie z otoczeniem i partnerami zewnętrznymi, które wzmacnia efekty działań i ułatwia ich osiągnięcie.*

Jednym z czterech filarów rozwoju Politechniki Wrocławskiej są walory Uczelni wynikające z jej kompetencji dydaktycznych. Zgodnie z zapisami Strategii: *Uczelnia kształci specjalistów i innowatorów, uwzględniając indywidualne możliwości studentów. Dostarcza umiejętności zwiększających konkurencyjność na rynku pracy i uczy kooperacji. Zapewnia stymulujące intelektualnie warunki studiów, w tym kontakty międzynarodowe. Śledzi ewolucję uniwersytetów w świecie, adaptując sensowne rozwiązania do swojej specyfiki.*

Wśród celów strategicznych Uczelni, które dotyczą kształcenia znalazły się:

- *Zwiększenie poziomu skorelowania działalności Uczelni z potrzebami rynku,*
- *Podniesienie poziomu jakości kształcenia poprzez interdyscyplinarność dydaktyczną,*
- *Umiejdzynarodowienie Uczelni.*

Znajdują one uszczegółowiony opis i dopełnienie w Modelu docelowym Politechniki Wrocławskiej oraz w modelach sektorowych, w tym w Modelu kształcenia. Sektorowy Model kształcenia wskazuje, że *Politechnika Wroclawska stawia na interaktywne, dyskursywne i eksperymentalne kształtowanie umiejętności swoich studentów.* Wymienia następnie sześć zakresów, w których rozpatrywany jest Model kształcenia, i które posłużą za kanwę zamieszczonego niżej opisu koncepcji kształcenia na kierunku Gospodarka przestrzenna w kontekście strategii Uczelni. Owych sześć zakresów to: **1. Rekrutacja, 2. Ścieżka specjalistyczna i interdyscyplinarna, 3. Wybieralność, 4. Oferta dydaktyczna, 5. Związki z praktyką i 6. Związki ze światem.**

Koncepcja kształcenia na studiach I i II stopnia na kierunku Gospodarka przestrzenna realizuje wartości wymienione w Misji Politechniki Wrocławskiej i cele strategiczne Uczelni dotyczące kształcenia, oraz wpisuje się w sektorowy Model kształcenia, poprzez realizację licznych działań i strategii w następujących zakresach:

### **1. Rekrutacja**

- ✓ Opracowanie i promocja nowych programów Studiów stawiających na uzyskiwanie przez studentów umiejętności cennych na rynku pracy (m.in. technologie informacyjne, kompetencje społeczne, umiejętność współpracy w zespole) podnosi pozycję konkurencyjną kierunku studiów Gospodarka przestrzenna i służy umocnieniu pozycji absolwentów na rynku pracy.
- ✓ Prowadzenie aktywnej i przemyślanej kampanii rekrutacyjnej, wykorzystującej najbardziej atrakcyjne dla kandydatów kanały komunikacji i środki przekazu informacji, owocuje powiększającą się grupą kandydatów zgłaszających się na Studia I i II stopnia oraz sprzyja pozyskiwaniu kandydatów, których cechuje aktywność, ciekawość świata oraz gotowość do podejmowania wyzwań i rozwiązywania problemów w przestrzeni.
- ✓ Założeniem procesu rekrutacji na obu poziomach studiów jest dotarcie z ofertą studiów do jak najszerszej grupy kandydatów, oraz przyjęcie na studia osób o wszechstronnych zainteresowaniach, dużym potencjale i zaangażowaniu. W przypadku studiów I stopnia kandydaci wyłaniany są na podstawie konkursu ocen ze świadectwa dojrzałości, co w wystarczający sposób weryfikuje oczekiwane cechy kandydatów. W przypadku studiów II stopnia do warunków stawianym kandydatom należą: ukończenie studiów I stopnia inżynierskich lub studiów II stopnia oraz ocena dyplomu. Pozwala to na pozyskanie studentów o różnorodnym doświadczeniu edukacyjnym, uzyskanym także poza kierunkiem Gospodarka przestrzenna, co wzbogaca środowisko nauczania na kierunku.

### **2. Ścieżka specjalistyczna i interdyscyplinarna**

- ✓ Wykorzystanie doradczego potencjału osób spoza uczelni, przedstawicieli instytucji, pracodawców i praktyków sprzyja monitoringowi zmian gospodarczych i postępujących wraz z nimi zmian na rynku pracy, oraz służy doskonaleniu programów studiów i kursów dydaktycznych, aby odpowiadały specjalistycznej specyfice kierunku Gospodarka przestrzenna.

- ✓ Potencjał koncepcji kształcenia na kierunku Gospodarka przestrzenna tkwi między innymi w interdyscyplinarności programów studiów I i II stopnia, obejmujących kursy z dziedziny nauk społecznych i z dziedziny nauk inżynierjno-technicznych, odpowiednio do dyscyplin nauki, do których przypisany jest kierunek Gospodarka przestrzenna: Geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna oraz Architektura i urbanistyka. Buduje to szerokie podstawy wiedzy studentów o świecie oraz uwrażliwia ich na wielorakie konsekwencje działań w systemach społeczno-gospodarczych i przestrzennych.
- ✓ Konstrukcja programu studiów II stopnia osadzona jest na pięciu nurtach tematycznych: technologie cyfrowe, planowanie dla klimatu, transformacja urbanistyczna, planowanie partycypacyjne i urbanistyka operacyjna. W skład każdego z nich wchodzi obowiązkowy wykład wprowadzający i cykl wybieralnych kursów projektowych. Zastosowana konstrukcja zapewnia zapoznanie studentów z tematyką wszystkich nurtów, a zarazem wspiera rozwój indywidualnych zainteresowań.
- ✓ Studenci mają możliwość aktywnego rozwijania swoich zainteresowań i pasji w kołach naukowych oraz współpracując przy pracach badawczych prowadzonych na Wydziale Architektury (por. rozdział 8.4.).
- ✓ Studenci mają możliwość udziału w programach Tutoringu w Politechnice Wrocławskiej. Obecnie realizowane są dwa programy „Mistrzowie Dydaktyki”: tutoring semestralny oraz tutoring dla wybitnie uzdolnionych. Ukierunkowane są one na wsparcie rozwoju aktywnych i uzdolnionych studentów w nurtach tutoringu akademickiego i tutoringu rozwojowego (<https://tutoring.pwr.edu.pl/>).

### **3. Wybieralność**

- ✓ Elastyczność kierunkowego modelu kształcenia realizowana jest poprzez oferowany studentom na każdym poziomie studiów na kierunku Gospodarka przestrzenna szeroki wachlarz kursów wybieralnych o profilu teoretycznym i praktycznym, przy czym studenci mają realny wpływ na wybór realizowanych kursów. Na I stopniu studiów kursy wybieralne oferowane są w ramach obowiązkowych bloków kursów wybieralnych, natomiast na II stopniu studiów oferta dostępnych kursów wybieralnych umożliwia wybór ścieżki indywidualnego rozwoju.
- ✓ Szerokie wykorzystanie pracy zespołowej w trakcie realizacji kursów projektowych i seminaryjnych sprzyja budowaniu umiejętności współpracy i rozwijaniu związanych z tym miękkich kompetencji, niezmiernie ważnych na rynku pracy.
- ✓ Studenci studiów I stopnia mają możliwość utrzymywania składów osobowych zespołów współpracujących na różnych kursach w kolejnych semestrach, co służy zacieśnianiu więzi między studentami oraz podnoszeniu umiejętności w zakresie zarządzania zespołami i organizacji pracy.
- ✓ Studenci mogą korzystać z szerokiej oferty nauczania języków obcych (lektoratów) oferowanych przez Studium Języków Obcych, oraz zajęć sportowych, realizowanych przez Studium Wychowania Fizycznego i Sportu, wybierając kursy odpowiadające ich zainteresowaniom oraz poziomowi zaawansowania.
- ✓ Politechnika Wrocławska jest sygnatariuszem Porozumienia polskich uczelni technicznych w sprawie systemu mobilności studentów i doktorantów MOSTECH, umożliwiającym studentom realizację części procesu edukacyjnego w innej uczelni partnerskiej.
- ✓ Studenci mają możliwość realizacji części edukacji w innej uczelni poza granicami kraju w ramach wymiany międzynarodowej ERASMUS+.

### **4. Oferta dydaktyczna**

- ✓ Realizacja koncepcji kształcenia, wiążącej wątki społeczne z inżynierjno-technicznymi buduje inspirujące środowisko dla rozwoju studentów, wspieranych przez kadre dydaktyczną reprezentującą dyscypliny nauki odpowiadające specyfice studiów, to jest geografów, ekonomistów, planistów przestrzennych, urbanistów, specjalistów zarządzania, prawników, architektów krajobrazu, specjalistów budownictwa i architektów, wnoszących nie tylko wiedzę teoretyczną, ale także doświadczenie w zakresie własnych pasji i pracy zawodowej. Bogate i

zróżnicowane środowisko edukacji studentów sprzyja przekazywaniu wiedzy, która kształtuje racjonalny i wielowątkowy obraz świata, w którym promowana jest postawa odpowiedzialności za kształt przestrzeni oraz trwały i harmonijny rozwój.

- ✓ Wychodząc naprzeciw współczesnym modelom „kształcenia przez całe życie” oraz konieczności dynamicznego dostosowywania się do zmieniających się potrzeb rynku pracy, koncepcja kształcenia na kierunku Gospodarka przestrzenna harmonizuje potrzebę zapewnienia studentom wykształcenia umożliwiającego późniejsze adaptacje, oraz pozyskania przez studentów umiejętności cenionych na rynkach pracy, w szczególności w zakresie specjalistycznej wiedzy o bazach danych, przetwarzaniu i analizie danych geoprzestrzennych, w zakresie metodyki opracowania dokumentów planistycznych, oraz miękkich kompetencji.
- ✓ Zapewnienie studentom dostępu do nowoczesnych laboratoriów i pracowni komputerowych (m.in. Laboratorium Skanowania i Modelowania 3D LabScan 3D), a także powszechne wykorzystanie w dydaktyce narzędzi komunikacji zdalnej, platform wymiany treści oraz weryfikacji zakresu uzyskanej wiedzy i umiejętności (np. Zoom, Teams, Moodle) stwarzają korzystne warunki do wszechstronnego poznawania i wykorzystania potencjału technologii informacyjnych w trakcie studiów oraz w dalszej pracy zawodowej. Zastosowanie metod i technik kształcenia na odległość w nauczaniu i uczeniu się jest standardem, który po doświadczeniach pandemii COVID-19 na stałe wpisał się w realizację programu dydaktycznego na kierunku studiów (por. rozdziały 2.3. oraz opis Kryterium 5.).
- ✓ Studenci w trakcie realizacji praktyk zawodowych, zaplanowanych od drugiego roku studiów I stopnia, zdobywają umiejętności przydatne zawodowo bezpośrednio u praktyków, pozyskując w ten sposób wiedzę kształtującą racjonalny obraz świata.
- ✓ Nauczyciele akademicy mają możliwość rozwijania swoich kompetencji dzięki programom oferowanym przez Centrum Doskonałości Dydaktycznej Politechniki Wrocławskiej (<https://cdd.pwr.edu.pl/>). Inicjatywy podejmowane przez Centrum mają na celu „*rozwijanie i wspieranie działań na rzecz doskonałości i unowocześniania kształcenia (...), a także upowszechnianie najlepszych praktyk dydaktycznych w Uczelni w kontekście wzorcowych rozwiązań światowych*”. W ramach wsparcia realizowane są m.in. kursy, szkolenia, warsztaty, superwizje dydaktyczne wspierające rozwój pracowników w zakresie metod nauczania. Ponadto nauczyciele podnoszą swoje umiejętności dydaktyczne podczas wyjazdów do uczelni partnerskich w ramach europejskiej sieci Erasmus+, gdzie prowadzą zajęcia i uczestniczą w obronach prac zaliczeniowych, a także podczas szkoleń „Mistrzowie Dydaktyki” organizowanych przez MEiN we współpracy z uczelniami zagranicznymi.

#### **5. Związki z praktyką**

- ✓ W procesie kształcenia przeplatają się wątki budowania podstaw teoretycznych przygotowujących wszechstronny grunt dla rozwoju naukowego studentów i absolwentów, realizowane przez osoby o odpowiednich kompetencjach i dorobku badawczym, oraz wątki praktycznego przygotowania do realizacji konkretnych zadań z zakresu badania i planowania przestrzeni, realizowane przez osoby z wieloletnim doświadczeniem profesjonalnym w tym zakresie.
- ✓ Walorem przyjętej na kierunku Gospodarka przestrzenna koncepcji kształcenia jest udział specjalistów i praktyków spoza Uczelni w regularnych kursach wykładowych, seminaryjnych i projektowych, co pozwala studentom zetknąć się z perspektywą środowiska profesjonalistów i realiami pracy w zawodach związanych z gospodarką przestrzenną. Zależnie od stopnia studiów, spotkania te mają na celu poszerzenie wiedzy studentów o spektrum możliwości zastosowania zdobywanych umiejętności na rynku pracy, lub poszerzenia perspektyw o elementy wiedzy nieskodyfikowanej, specjalistycznej, dotyczącej praktyki planistycznej.
- ✓ Profil kształcenia sprzyja wyborowi tematów prac studenckich związanych z potrzebami gospodarczymi i społecznymi Wrocławia oraz Dolnego Śląska. Szczególny nacisk kładzie się na działania w zakresie polityki przestrzennej miasta i regionu oraz urbanistyki i planowania miejscowego dla kształtowania ładu przestrzennego.

- ✓ Studenci mają możliwość włączania się w prace badawcze realizowane przez naukowców na Wydziale Architektury oraz udziału w warsztatach prowadzonych na rzecz społeczności lokalnych, realizowanych w porozumieniu z władzami samorządowymi lub innymi podmiotami publicznymi (por. opis Kryterium 6.).
- ✓ Rozwój miękkich umiejętności i kompetencji interpersonalnych, np. w dziedzinie współpracy w zespołach projektowych oraz kierowania zespołami ludzkimi i projektami, jest naturalnie wpleciony w programy studiów oraz w praktykę zajęć seminaryjnych i projektowych.
- ✓ Praktyki zawodowe obowiązujące studentów I stopnia studiów są realizowane we współpracy z podmiotami, z którymi Wydział Architektury zawarł porozumienia. Wiele z tych porozumień zawarto z inicjatywy studentów, a aktywne organizowanie przez studentów miejsca odbycia praktyk, często w miejscowościach z których pochodzą, stanowi wartość dodaną programu praktyk wzbogacając uzyskiwane przez studentów doświadczenie.
- ✓ Semestry dyplomowe studiów sprzyjają bezkonfliktowemu łączeniu nauki z pracą zawodową, z czego korzysta część studentów, w szczególności II stopnia studiów. Semestry te z założenia obejmują przede wszystkim kursy wykładowe i seminaryjne, których realizacja jest mniejszym obciążeniem dla studentów niż kursy projektowe. Dzięki temu mogą skupić się na wykonaniu projektu dyplomowego, za który uzyskują znaczną liczbę punktów ECTS. W semestrze dyplomowym studiów I stopnia następuje także zaliczenie punktów ECTS za praktyki zawodowe, które studenci mogą zrealizować we wcześniejszych semestrach.
- ✓ W odpowiedzi na sugestie zgłaszane przez studentów, siatki zajęć w semestrze są konstruowane tak, aby – w miarę możliwości – uwolnić jeden dzień w tygodniu od zaplanowanych zajęć, co daje studentom możliwość podejmowania pracy zawodowej.

## 6. Związki ze światem

- ✓ Dzięki ofercie kursów językowych na Politechnice Wrocławskiej studenci Gospodarki przestrzennej otrzymują możliwość doskonalenia swoich umiejętności w zakresie znajomości języków obcych. Zobowiązani są do zdobycia umiejętności językowych co najmniej na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy.
- ✓ Wspieranie studentów w pozyskiwaniu stypendiów w ramach programów wymiany akademickiej w kraju i za granicą (MOSTECH, ERASMUS+), oraz rosnący udział studentów zagranicznych, w tym z Ukrainy i Białorusi w grupach studenckich wzbogaca tok kształcenia o nowe dla studentów doświadczenia i perspektywy, oraz staje się okazją do weryfikacji użyteczności pozyskanych kompetencji oraz metod dydaktycznych stosowanych przez prowadzących.
- ✓ Studenci od 2017 r. mają możliwość uczestniczenia w Interdyscyplinarnych Seminariach Naukowych Politechniki Wrocławskiej (<https://pwr.edu.pl/uczelnia/interdyscyplinarne-seminarium-naukowe>), które są cyklicznymi otwartymi spotkaniami z udziałem światowej sławy prelegentów, skierowanymi do całej społeczności akademickiej.

Koncepcja kształcenia i cele kształcenia na kierunku Gospodarka przestrzenna wpisują się w Politykę Jakości Kształcenia Politechniki Wrocławskiej (załącznik 1.13), przyjętej Uchwałą Senatu Uczelni (Uchwała nr 919/39/2012-2016). Dokument ten wskazuje, że polityka jakości wynika z przyjętych przez Senat Politechniki Wrocławskiej: misji, wizji i strategii rozwoju. Stwarzają one ramy do ustanowienia celów strategicznych uczelni dotyczących jakości, w tym jakości w obszarze nauczania (Cele Strategiczne Uczelni, załącznik 1.12). Działania i strategie wpisujące się w sektorowy Model kształcenia, opisane powyżej w punktach 1-6, służą osiągnięciu celów strategicznych uczelni dotyczących jakości w obszarze nauczania.

Zgodnie z zapisami Statutu Politechniki Wrocławskiej w *Uczelni funkcjonuje Uczelniany System Zapewniania Jakości Kształcenia, stanowiący odzwierciedlenie przyjętych w Uczelni celów i polityki jakości* (§ 39 Statutu Uczelni, załącznik 1.14). Nad Jakością Kształcenia na kierunku Gospodarka przestrzenna, w ramach Wydziału Architektury czuwa Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia. Szczegółowe informacje w tym zakresie przedstawiono w opisie Kryterium 10.

### ***1.2. Związki kształcenia z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie Geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna oraz Architektura i urbanistyka ze szczególnym uwzględnieniem możliwości zdobywania przez studentów kompetencji badawczych i udziału w badaniach***

Kierunek Gospodarka przestrzenna powstał w odpowiedzi na potrzebę przygotowania kadr do realizacji zadań dotyczących zarządzania przestrzenią i procesami w niej zachodzącymi, w kontekście transformacji społeczno-gospodarczej 1989 r. i rosnących kompetencji władz samorządowych, najpierw na poziomie lokalnym, a później także regionalnym. Koncepcje teoretyczne, rozwijane od lat 60-tych XX w. w ramach Zakładu Urbanizacji, a następnie Katedry Planowania Przestrzennego na Wydziale Architektury Politechniki Wrocławskiej, stanowiły podstawę budowy koncepcji kształcenia na pionierskim kierunku Gospodarka przestrzenna. Wyróżnikiem oferowanej koncepcji kształcenia wśród kierunków otwartych w innych ośrodkach akademickich jest wplecenie dorobku „Wrocławskiej Szkoły Planowania”, której założycielem i głównym przedstawicielem jest prof. T. Zipser, w proces dydaktyczny. Realizowane jest to w oparciu o podejście systemowe do analizy i projektowania struktur osadniczych, ze szczególnym naciskiem na zastosowanie numerycznych metod badań analitycznych i prognostycznych z wykorzystaniem rozwijanego w ośrodku wrocławskim modelu pośrednich możliwości. Warto podkreślić, że studenci kończący studia I i II stopnia dysponują nie tylko wiedzą i umiejętnościami pozwalającymi na zastosowanie modeli symulacyjnych, w tym mechanizmu pośrednich możliwości do wspomaganie realizacji zadań w gospodarce przestrzennej. Otrzymują także oprogramowanie na otwartej licencji umożliwiające prowadzenie takich analiz. Ulokowanie kierunku Gospodarka przestrzenna na Wydziale Architektury sprzyja włączaniu w proces edukacji dorobku naukowego budowanego w ramach dyscypliny Architektura i urbanistyka, który w wyniku ewaluacji przeprowadzonej w 2022 r. przez MEiN otrzymał kategorię „A”.

Działalność naukowa realizowana przez pracowników Wydziału Architektury obejmuje liczne publikacje w recenzowanych czasopismach naukowych oraz udział w krajowych i międzynarodowych grantach i projektach badawczych. Owocuje ona z jednej strony licznymi nagrodami oraz awansami zawodowymi, a z drugiej tworzy środowisko promujące rozwój nauki oraz samodoskonalenie pracowników. Wszystko to sprawia, że studenci Gospodarki przestrzennej chętnie korzystają z różnych możliwości realizacji swoich ambicji naukowych, m.in. poprzez udział w konferencjach, aktywność w kołach naukowych oraz udział w projektach naukowych realizowanych przez pracowników Wydziału. W ostatnich latach kilkudziesięciu studentów brało czynny udział w prowadzeniu badań w ramach kilku projektów badawczych Narodowego Centrum Nauki (NCN) oraz Horizon 2020 (H2020). Informacje w tym zakresie przedstawione są także w rozdz. 2.2. oraz w opisie Kryterium 4.

Przyjęta koncepcja kształcenia stanowi zręb, który podlega doskonaleniu w odpowiedzi na zmieniające się uwarunkowania i wyzwania cywilizacyjne. Wynikają stąd ewolucyjne przekształcenia definicji celów kształcenia i sylwetki absolwenta (por. rozdział 1.4.). Programy studiów obowiązujące od 2021 r. budowane są w oparciu o trzy sfery wynikające z konstrukcji modelu systemu cywilizacyjnego zaproponowanego przez prof. T. Zipsera. Sfery te obejmują zagadnienia: społeczne (domena demografii i konsumpcji), środowiskowa (domena środowiska przyrodniczego i ekstrakcji zasobów) oraz technologiczne (domena zagospodarowania przestrzennego i produkcji).

Konstrukcja programu studiów I stopnia zakłada skoncentrowanie się na poszczególnych sferach w trzech kolejnych semestrach studiów. Przyjęta kolejność rozpatrywania poszczególnych sfer prowadzi od rozpoznania uwarunkowań i wyzwań społecznych gospodarki przestrzennej (3 semestr), a następnie przez zagadnienia uwarunkowań i potrzeb środowiska oraz zrównoważonego gospodarowania zasobami (4 semestr), które to sfery stanowią konieczną podstawę do świadomego rozwiązywania zadań związanych z zagospodarowaniem przestrzeni (5 semestr).

W programie studiów II stopnia wprowadzono 5 nurtów tematycznych, które są bezpośrednim rozwinięciem trzech wymienionych sfer, przy jednoczesnym uwzględnieniu współczesnych wyzwań cywilizacyjnych stawiających nowe zadania w zakresie gospodarki przestrzennej. Owe nurty

tematyczne to: nurt Planowanie partycypacyjne nawiązujące wprost do sfery społecznej, nurt Planowanie dla klimatu powiązane przede wszystkim ze sferą środowiskową, oraz nurty Transformacja urbanistyczna, Urbanistyka operacyjna i Technologie cyfrowe powiązane przede wszystkim ze sferą technologiczną. Należy zaznaczyć, że nurty tematyczne w dużej mierze przenikają wszystkie trzy sfery, co wynika z multidyscyplinarnego charakteru gospodarki przestrzennej.

Wymienione sfery modelu systemu cywilizacyjnego T. Zipsera wykorzystano jako kanwę opisu związków kształcenia na kierunku Gospodarka przestrzenna z działalnością naukową prowadzoną na Wydziale Architektury. Zestawienie wybranych relacji przedstawiono w Tabeli 2.

Tabela 2. Sfery modelu systemu cywilizacyjnego T. Zipsera jako kanwa opisu związków kształcenia na kierunku Gospodarka przestrzenna z prowadzoną działalnością naukową.

Osoby realizujące badania	Obszary działalności naukowej
<b>SFERA SPOŁECZNA</b>	
M. Belof	Ocena jakości życia w małych miastach. Zagospodarowanie przestrzenne miejscowości uzdrowiskowych.
M. Chorowska	Historia architektury i urbanistyki.
Ł. Damurski	Projekty innowacji miejskich. Demokratyzacja spójności terytorialnej. Lokalne Centra Usługowe. Spójność sąsiedzka i spójność terytorialna. Wpływ e-usług na zagospodarowanie przestrzenne.
M. Heliak-Rużyła	Ruch pieszy w mieście.
W. Januszewski, A. Kwiatkowska	Teoria habitatu.
M. Legut-Pintal	Średniowieczna sieć osadnicza na Śląsku.
B. Ludwig, A.M. Lisowska	Formy zdecentralizowanego rozwoju miast.
A. Małachowicz	Systemy obronne w mieście historycznym.
M. Mlek-Galewska	Teorie gospodarki przestrzennej, prawo Zipfa. Rozwój regionalny.
E. Netczuk-Pol	Zabudowa drewniana małych miast.
P. Pach	Przestrzeń publiczna. Jakość zamieszkiwania.
M. Piróg	Budownictwo mieszkaniowe na obszarach uzdrowiskowych.
E. Przesmycka	Trendy w architekturze i urbanistyce XX i początku XXI wieku.
A. Sobolewski	Rewitalizacja przestrzeni publicznych.
J. Suchodolski	Środowiska mieszkaniowe, architektura regionalna.
A. Tomaszewicz	Historia architektury i urbanistyki XX w.
J. Urbanik	Zabudowa mieszkaniowa.
J. Wiszniowski	Przestrzenie publiczne.
A. Wojtas-Harań	Przestrzenie zurbanizowane w obszarach turystycznych. Infrastruktura sportowa w Karkonoszach.
S. Wróblewski	Rekonstrukcja krajobrazu urbanistycznego – Bejrut.
<b>SFERA ŚRODOWISKOWA</b>	
A. Andrzejewska	Planowanie przestrzenne wobec zmian klimatycznych. Analiza krajobrazowa krajobrazu otwartego i środowiska miejskiego.
A. Drapella-Hermansdorfer	Zielone strategie dla miasta. Polityka krajobrazowa Europy. Analiza krajobrazowa.
A. Gierko	Cele zrównoważonego rozwoju a struktury mieszkaniowe.
M. Jagiełło	Ogrody krajobrazowe na Śląsku.
A. Legendziewicz	Ogrody krajobrazowe.
A. Łopuszyńska	Systemy oświetlenia w miastach – zanieczyszczenie światłem.
J. Łątka	Systemy zieleni w mieście.
J. Wiszniowski	Rozwój miast w aspekcie zmian klimatycznych.

SFERA TECHNOLOGICZNA	
M. Belof	Miejsce urbanistyki w procesach zagospodarowania przestrzeni.
M. Baborska-Narożny	Nowoczesne rozwiązania rozwojowe w miastach.
A. Bać	Zrównoważone miasta i energoaktywne budynki.
B. Ćmielewski, J. Kościuk	Laboratorium Skanowania i Modelowania 3D. Modele cyfrowe terenu i obiektów.
J. Jabłońska	Ograniczanie hałasu w projektowaniu urbanistycznym. Projektowanie urbanistyczne.
M. Kamiński, M.K. Szarejko, J.M. Zipser	Zastosowania modelu pośrednich możliwości do badania wpływu inwestycji infrastrukturalnych na rozwój miast.
A.M. Kierzkowska	Zabudowa biurowa i tereny przemysłowe w miastach.
E. Komarzyńska-Świeściak	Nadziemne trasy komunikacyjne w miastach.
A. Lower	Wykorzystanie potencjału wód płynących w miastach.
R. Masztalski	Urbanistyczne uwarunkowania procesów inwestycyjnych. Jakość życia w małych miastach.
I. Mironowicz	Funkcjonalne Obszary Miejskie. Teorie rozwoju miast.
T. Ossowicz	Rozwój miast. Urbanistyka operacyjna. Procesy inwestycyjne w miastach.
A. Szumilas, P. Pach	Obiekty usługowe w miastach.
A. Szumilas	Systemy transportowe. Systemy parkingowe.
W. Zipser	Wykorzystanie mechanizmu pośrednich możliwości i narzędzi symulacyjnych do modelowania zjawisk osadniczych i migracyjnych. Wpływ linii kolejowych na zmiany w strukturze osadnictwa.
T. Zipser, T. Ossowicz, J. Sławski, W. Zipser, M. Mlek-Galewska, J.M. Zipser, M. Kamiński	Zastosowania modeli przesunięć bilansujących, w tym modelu pośrednich możliwości do analizy zjawisk w przestrzeni.

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

Rynek pracy wykazuje zapotrzebowanie na wykształconych pracowników wykazujących się cyfrową biegłością, umiejętnością zarządzania, kreatywnością w wykorzystywaniu dostępnych rozwiązań w codziennej pracy oraz miękkimi kompetencjami: umiejętnością dopasowania się do zmiennych sytuacji, zdolnością do pracy w grupie. Interdyscyplinarny charakter koncepcji kształcenia na kierunku Gospodarka przestrzenna akcentuje wszystkie z wyżej wymienionych kompetencji i pozwala synergicznie czerpać z rozwiązań stosowanych w inżynierjno-technicznych, społecznych, ścisłych i przyrodniczych, humanistycznych oraz rolniczych dziedzinach nauki.

Koncepcja kształcenia na kierunku Gospodarka przestrzenna konstruowana jest i doskonalona na podstawie obserwacji i ocen definiowanych przez licznych interesariuszy zewnętrznych, takich jak:

- pracodawcy,
- administracja państwowa i samorządowa,
- mieszkańcy i użytkownicy przestrzeni,
- organizacje i stowarzyszenia zawodowe: Towarzystwo Urbanistów Polskich, Stowarzyszenie Izba Urbanistów Polskich, Krajowa Izba Architektów, Dolnośląska Izba Architektów, Stowarzyszenie Architektów Polskich, Stowarzyszenie Konserwatorów Zabytków,
- fundacje, m.in. Aktywny Senior, FRACTAL, Stowarzyszenie Wspierania Rozwoju Osób Niepełnosprawnych (Stowron, Wrocław), Fundacja Dom Pokoju.

W ramach umów z Wydziałem Architektury, urzędy miast i gmin, a także stowarzyszenia oraz firmy zgłaszają swoje potrzeby projektowe i przygotowują niezbędne materiały dla studentów i kół naukowych, organizują spotkania, wizje lokalne, prezentują wstępne ustalenia i formułują oczekiwania. Przedstawiciele różnych interesariuszy zewnętrznych prowadzą wybrane zajęcia dydaktyczne, biorą udział w prezentacjach prac studentów oraz w ich merytorycznej ocenie, organizują wystawy, warsztaty, prelekcje i spotkania z mieszkańcami, przyznają nagrody i wyróżnienia dla najlepszych prac.

W procesie modyfikowania i monitorowania programu studiów udział bierze Rada Społeczna Wydziału Architektury (<https://wa.pwr.edu.pl/o-wydziale/struktura-organizacyjna/rada-spoeczna-wydzialuarchitektury>), powoływana Zarządzeniem Dziekana Wydziału Architektury (aktualny skład Rady zamieszczono w załączniku 1.15 oraz w załączniku 1.15a, gdzie poszerzono skład Rady o osoby blisko związane ze sferą gospodarowania przestrzenią). W skład Rady Społecznej wchodzi osoby związane ze środowiskiem urbanistów i geografów Dolnego Śląska, których zadaniem jest przede wszystkim opiniowanie zmian wprowadzanych w programie studiów Gospodarki przestrzennej. Informacje o organizacji i funkcjach Rady Społecznej przedstawiono w opisie Kryterium 6.

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

W jak najlepszym przygotowaniu absolwentów do oczekiwań zróżnicowanego rynku pracy pomocny jest stały jego monitoring, prowadzony przez Wydział Architektury oraz Biuro Karier Politechniki Wrocławskiej, które analizuje losy absolwentów uczelni (<https://pwr.edu.pl/studenci/pion-prorektora-ds-studenckich/biuro-karier/>). Biuro Karier przygotowuje studentów i absolwentów do wejścia na rynek pracy: szkoli, doradza oraz współpracuje z pracodawcami, dzięki czemu dysponuje bogatą ofertą pracy, praktyk i staży.

W ofercie Biura Karier znajdują się:

- doradztwo indywidualne,
- szkolenia i warsztaty,
- spotkania z pracodawcami,
- badanie Mój Idealny Pracodawca i Gala Pracodawców,
- Campus Recruitment - Targi Pracy i Praktyk,
- program Ambadorski,
- katalog pracodawców,
- badanie losów zawodowych absolwentów.

Współpraca Wydziału Architektury z otoczeniem gospodarczym, a także doświadczenia nabywane przez studentów w czasie praktyk zawodowych, sprzyjają decyzjom podejmowanym przez absolwentów, związanym z odnalezieniem swojego miejsca na rynku pracy.

#### **1.4. Sylwetka absolwenta, przewidywane miejsca zatrudnienia absolwentów**

Sylwetka absolwenta studiów I stopnia rysuje postać o szerokich kompetencjach w zakresie rozumienia dynamiki przekształceń i zasad kształtowania przestrzeni, posiadającą umiejętność prowadzenia analiz przestrzennych, planowania podsystemów, współpracy przy złożonych zadaniach projektowych zgodnie z metodyką sporządzania dokumentów planistycznych, doradztwa w kwestiach powiązanych z gospodarką przestrzenną, postać wykorzystującą umiejętność pracy z systemami informacji przestrzennej i z danymi geoprzestrzennymi. Absolwent jest osobą o wielu umiejętnościach społecznych, która potrafi efektywnie współpracować w grupie i gotowa jest rozwijać swoje umiejętności. Doskonaleniu wymienionych kompetencji służy realizacja zaplanowanych w programie studiów praktyk zawodowych, opisanych szczegółowo w rozdziale 2.7.



Absolwenci studiów I stopnia posiadają liczne kompetencje atrakcyjne dla różnorodnych pracodawców. Absolwenci pozyskani przez instytucje sektora publicznego wzmacniają kompetencje organów każdego szczebla zarówno w aspekcie planowania przestrzeni, jak i wypełniania zadań społecznych, gospodarczych i technicznych, które w przestrzeni są realizowane. Umiejętności absolwentów są poszukiwane także na rynku pracodawców rynkowych, zarówno w zakresie projektowania urbanistycznego, jak i obsługi procesu inwestycyjnego, gospodarki nieruchomościami, działalności developerskiej, doradztwa specjalistycznego i wielu pokrewnych zadań.

Sylwetka absolwenta studiów II stopnia buduje obraz osoby o szerokich horyzontach, rozumiejącej złożone zależności wpływające na kształtowanie przestrzeni i procesów w niej zachodzących. Jest to profesjonalista gotów do podejmowania zadań zarówno w aspekcie diagnostycznym, jak i strategicznym oraz programowym, przygotowany do samodzielnej kreacji rozwiązań planistycznych uwzględniających potrzeby wielu interesariuszy oraz do wdrażania idei w życie. Jest to osoba widząca i wykorzystująca potencjał tkwiący w poszerzającej się wiedzy i nowych rozwiązaniach technicznych. Absolwent posiada kompetencje, dzięki którym może stać się liderem zespołów, może efektywnie zarządzać procesami, stawać w roli doradcy i negocjatora w interakcjach między interesariuszami.

Absolwenci studiów II stopnia posiadają wysokie, profesjonalne kompetencje pożądane przez pracodawców instytucjonalnych i rynkowych działających w zakresie gospodarki przestrzennej i zadań pokrewnych. Są także przygotowani do podejmowania zadań w szkolnictwie wyższym, instytucjach naukowo-badawczych i ośrodkach badawczo-rozwojowych, a także do dalszego rozwoju badawczo-naukowego na studiach III stopnia, na przykład w Szkole Doktorskiej Politechniki Wrocławskiej.

Absolwenci studiów II stopnia kierunku Gospodarka przestrzenna są poszukiwani na rynku pracy, o czym świadczą wysokie notowania kierunku w rankingach Ogólnopolskiego Systemu Monitorowania Ekonomicznych Losów Absolwentów (<https://ela.nauka.gov.pl/>), uzyskując m.in. najkrótszy czas wśród zestawianych uczelni, w którym przeciętny absolwent był bezrobotny w pierwszym roku po dyplomie (dane na kwiecień 2023 r.). Losy absolwentów, analizowane m.in. przez Biuro Karier Politechniki Wrocławskiej, zostały szczegółowo opisane w rozdziale 8.3.

Ponadto studia podyplomowe oferowane w Politechnice Wrocławskiej umożliwiają absolwentom studiów I i II stopnia dalsze doskonalenie wiedzy i umiejętności (<https://cku.pwr.edu.pl/studia-podyplomowe/kierunki-studiow>).

Wydział Architektury oferuje studia podyplomowe w zakresach:

- architektury wnętrz,
- architektury krajobrazu,
- urbanistyki i planowania przestrzennego.

Zajęcia na studiach podyplomowych realizują doświadczeni pracownicy naukowo-dydaktyczni Politechniki Wrocławskiej i Wydziału Architektury oraz eksperci spoza Wydziału. Jednostką odpowiedzialną za nadzór nad studiami podyplomowymi jest Dział Kształcenia Podyplomowego i E-learningu Politechniki Wrocławskiej (<https://cku.pwr.edu.pl>).

Absolwenci studiów na kierunku Gospodarka przestrzenna znają nowożytny język obcy co najmniej na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy (ZW 98/2018 – załącznik 1.16). Przygotowani są także do wykorzystania metod i technik kształcenia na odległość do dalszego doskonalenia swojej wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Sylwetki absolwentów oraz przewidywane miejsca zatrudnienia absolwentów studiów I oraz II stopnia na kierunku Gospodarka przestrzenna przedstawione są także w opisach poszczególnych programów studiów (załączniki 1.2, 1.5, 1.8, 1.10).

### **1.5. Cechy wyróżniające koncepcję kształcenia oraz wykorzystane wzorce krajowe lub międzynarodowe**

Koncepcja kształcenia na kierunku Gospodarka przestrzenna ma swoje korzenie w potrzebie budowania kadr planistów przestrzennych dla racjonalnego użytkowania przestrzeni w zgodzie z zasadami trwałego rozwoju i ładu przestrzennego, z uwzględnieniem potrzeby kształtowania odporności systemów osadniczych wobec różnorodnych zagrożeń. Misja ta wymaga obudowania czysto technicznych umiejętności szeroką wiedzą z zakresu teorii gospodarki przestrzennej, systemowej konstrukcji społeczeństwa, gospodarki i przestrzeni, procesowej mechaniki interakcji w przestrzeni i skutków prowadzonych w niej działań.

Ewolucja koncepcji kształcenia, nieodzowna wobec zachodzących zmian, uwzględnia z jednej strony uniwersalne, holistyczne ujęcie uwarunkowań działalności człowieka w przestrzeni, z drugiej natomiast wymaga aktualizacji w zakresie technicznych umiejętności, które nie tylko służą zadaniom z zakresu planowania przestrzennego realizowanych w biurach i pracowniach projektowych oraz jednostkach administracji samorządowej, ale poszerzają zdolności absolwentów do podejmowania zadań w licznych zawodach spokrewnionych. W dobie cyfryzacji ogromnie cenne są umiejętności z zakresu obsługi systemów informacji przestrzennej. Nieodzowną kompetencją absolwentów oczekiwaną obecnie na rynku pracy jest także posiadanie miękkich umiejętności, elastyczność i kreatywność w dostosowywaniu się do potrzeb pracodawców i rynku pracy, w tym gotowość do dalszego doskonalenia swojej wiedzy i kompetencji w procesie „uczenia się przez całe życie”.

Cechą wyróżniającą koncepcję kształcenia na kierunku Gospodarka przestrzenna jest nacisk położony na rozwój umiejętności kreatywnego, projektowego rozwiązywania diagnozowanych problemów i stawianych zadań w przestrzeni o różnej skali, od ponadregionalnej, po miejscową. Studenci uzyskują przy tym praktyczną i poszukiwaną na rynku pracy wiedzę w zakresie eksploracji baz danych geoprzestrzennych, przetwarzania danych, analizy oraz tworzenia rozwiązań projektowych przedstawianych w opracowaniach kartograficznych i wizualizacjach 3D za pomocą specjalistycznego oprogramowania. Podejście to wydatnie dopełnia uzyskaną wiedzę teoretyczną, która znajduje zastosowanie w opracowaniu konkretnych rozwiązań w przestrzeni.

Koncepcja kształcenia na I stopniu studiów na kierunku Gospodarka przestrzenna, realizowana od 2021 r., skonstruowana jest w oparciu o złożenie kilku perspektyw:

- perspektywę przejścia w procesie edukacyjnym od szerokiej analizy uwarunkowań w dużych skalach przestrzennych oraz planowania strategicznego, poprzez skale miejskie, do rozwiązań szczegółowych związanych z realizacją zadań planistycznych w małej skali, w tym projektów zagospodarowania terenu,
- perspektywę wprowadzenia na 1 roku studiów kursów narzędziowych, bazowych dla dalszego procesu edukacji, takich jak praca z oprogramowaniem GIS i CAD, bazy danych, analiza statystyczna,
- perspektywę rozwijania w kolejnych trzech semestrach (od 3 do 5 semestru) umiejętności analitycznych, diagnostycznych oraz projektowych w zakresie sfer: społecznej, środowiskowej i technologicznej, które stanowią podstawę dla świadomej realizacji zadań planistycznych w małych skalach w kolejnych semestrach,
- perspektywę poruszania się w zapisie prawnym i realizacji dokumentów planistycznych, w realiach ekonomicznych i rynkowych działań związanych z gospodarką przestrzenną, na co nacisk położony jest w trakcie ostatnich semestrów studiów, a zarazem umocnienie w studentach odpowiedzialnych i etycznych postaw względem społeczeństwa i przestrzeni.

Cechą wyróżniającą studia II stopnia na kierunku Gospodarka przestrzenna jest wprowadzenie pięciu nurtów tematycznych, odpowiadających wiodącym wyzwaniom lub trendom cechującym współczesne społeczeństwa:

- planowanie dla klimatu – jako odpowiedź na zagrożenia cywilizacyjne,

- transformacja urbanistyczna – jako odpowiedź na zmieniające się oczekiwania mieszkańców i wyzwania współczesności,
- planowanie partycypacyjne – jako odpowiedź na rosnące aspiracje do uczestniczenia w kreowaniu miejsca do życia,
- technologie cyfrowe – jako odpowiedź na wzrastającą złożoność i wirtualizację rzeczywistości,
- urbanistyka operacyjna – jako odpowiedź na potrzebę skutecznego urzeczywistniania wizji, zamierzeń, planów i koncepcji dotyczących kreowania przestrzeni.

Nurty te stanowią kanwę dla stale wzbogacanej oferty kursów wybieralnych i umożliwiają studentom realizowanie indywidualnej ścieżki edukacyjnej.

Politechnika Wroclawska należy do Unii Uczelni na rzecz Rozwoju Kierunków Studiów w zakresie Gospodarowania Przestrzenią (<http://uniagp.home.amu.edu.pl/>), w ramach której prowadzone są konsultacje i wymiana doświadczeń w zakresie doskonalenia koncepcji kształcenia i prowadzenia procesu dydaktycznego. Współpraca Uczelni z innymi ośrodkami akademickimi, w tym zagranicznymi w ramach organizacji Association of European Schools of Planning (AESOP <https://aesop-planning.eu/>) sprzyja kształtowaniu nowoczesnej koncepcji kształcenia. W trakcie procesu doskonalenia programów studiów przeprowadzone są analizy porównawcze programów oferowanych w innych ośrodkach akademickich w kraju (por. opis Kryterium 10.).

### ***1.6. Kluczowe kierunkowe efekty uczenia się, z ukazaniem ich związku z koncepcją, poziomem studiów, a także z dyscyplinami, do których kierunek jest przyporządkowany***

Kierunkowe efekty uczenia się odpowiadają przyjętej koncepcji kształcenia na I i II poziomie studiów, uszczegóławiając cele, do których prowadzić ma realizacja procesu dydaktycznego. Realizują one wymagania dyktowane zapisami Polskich Ram Kwalifikacji (PRK) dla poziomu 6 i 7 oraz stawiane studiom o profilu ogólnoakademickim. Opisują wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne, jakie uzyskują studenci realizując program studiów.

Efekty uczenia się przypisane studiom I stopnia odnoszą się przede wszystkim do zbudowania szerokich podstaw wiedzy teoretycznej oraz niezbędnych umiejętności i kompetencji społecznych dla ukształtowania absolwenta gotowego do rozumienia złożonych zależności w systemach przestrzennych, kreatywnego rozwiązywania zadań i złożonych problemów w zakresie gospodarki przestrzennej i dziedzin pokrewnych, odpowiedzialnie i efektywnie pracującego w grupie.

Efekty uczenia się opisujące studia II stopnia ukierunkowane są na wielod dziedzinowe poszerzenie i pogłębienie wiedzy i umiejętności dla uzyskania umiejętności identyfikacji złożonych uwarunkowań i zależności, definiowania i rozwiązywania problemów oraz samodzielnej realizacji wielowątkowych zadań, co wymaga rozwoju umiejętności społecznych dla pełnienia roli lidera zmian i organizatora efektywnej pracy w zespołach.

Realizacja programu studiów I i II stopnia na kierunku Gospodarka przestrzenna przygotowuje absolwentów do podejmowania działalności badawczej i naukowej. Kompetencje badawcze są naturalnie wpisane w zakresy efektów uczenia się ukierunkowanych na umiejętności analizy przestrzeni i procesów w niej zachodzących, wyciąganie wniosków, a także projekcję zmian. Silna podbudowa teoretyczna wiedzy o gospodarce przestrzennej umacnia zdolność absolwentów do poszerzania wiedzy i podejmowania działalności naukowej. Wsparte jest to, zawartymi w zapisach efektów uczenia się, umiejętnościami poruszania się w materiałach źródłowych, literaturze i aktach prawnych oraz komunikacji w języku obcym co najmniej na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy. Uzyskanie kompetencji społecznych zapisanych w efektach uczenia się wzmacnia zdolność absolwentów do współpracy i tworzenia sieci relacji wzbogacających ich potencjał w działalności badawczej i naukowej, oraz w efektywnej komunikacji w różnych środowiskach.

Efekty uczenia się przypisane studiom I i II stopnia w dominującej mierze odwołują się do zakresów wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych znamiennej dla dyscypliny wiodącej Geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna. Obejmują zgodne z aktualnym stanem wiedzy zagadnienia przekształceń struktur przestrzennych o różnych skalach: urbanistycznych, lokalnych, regionalnych i większych w kontekście zmian cywilizacyjnych i współczesnych koncepcji rozwojowych, planowania systemów infrastruktury społecznej i technicznej, odpowiedzialności planisty za środowisko życia człowieka i walory kulturowe oraz środowisko przyrodnicze. Dotyczą także realizacji procedur i dokumentów planistycznych oraz kompetencji społecznych w zakresie współpracy w zespole i komunikacji z interesariuszami procesów przestrzennych.

Obecność kierunku Gospodarka przestrzenna na Wydziale Architektury sprzyja włączeniu w proces kształcenia wątków związanych z dyscypliną Architektura i urbanistyka. Znajduje to odzwierciedlenie w zapisach efektów uczenia się przypisanych studiom I i II stopnia, wśród których ujęto aktualną wiedzę i umiejętności z zakresu budownictwa ogólnego oraz systemów infrastruktury technicznej, geometrii wykreślnej i technik projekcji przestrzeni na płaszczyźnie, historii architektury i urbanistyki, a także kształtowania struktur urbanistycznych w kontekście ich historycznego rozwoju, wartości kulturowych i kompozycyjnych oraz efektywnego i zrównoważonego funkcjonowania.

Prowadzona na Wydziale Architektury działalność naukowa w naturalny sposób wplata się w merytoryczny zakres efektów uczenia się przypisanych do obu poziomów studiów (por. rozdział 1.2.).

Efekty uczenia się przypisane do studiów I i II stopnia na kierunku Gospodarka przestrzenna w sposób szczegółowy określają zakresy wiedzy, kompetencji i umiejętności, których nabyciu służy realizacja programu studiów. Zastosowany zapis efektów uczenia się definiuje merytorycznie zakres przekazywanych treści, wskazując specyficzny kontekst, w którym znajdują one zastosowania. Dzięki temu założone efekty uczenia się są osiąmane w trakcie procesu edukacyjnego. Zarazem zapis ten jest na tyle elastyczny, aby otwierać drogę do doskonalenia kursów i procesu edukacyjnego, zgodnie z potrzebami wynikającymi z rozwoju wiedzy oraz rozwoju społeczeństw i gospodarki. Umieszczone w kartach kursów przywołania efektów uczenia się stanowią podstawę systemu kontroli postępów studentów i weryfikacji uzyskanej wiedzy, kompetencji i umiejętności.

### ***1.7. Efekty uczenia się prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich, z ukazaniem przykładowych rozwinięć na poziomie wybranych zajęć lub grup zajęć służących zdobywaniu tych kompetencji***

Studenci I stopnia studiów uzyskują tytuł zawodowy inżyniera. Studenci realizujący studia II stopnia mogą uzyskać tytuł zawodowy magistra inżyniera, gdy dysponują tytułem inżyniera zdobytym po ukończeniu studiów I stopnia.

Efekty uczenia się opisujące I i II stopień studiów na kierunku Gospodarka przestrzenna zawierają pełny zakres efektów, umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich, zawartych w charakterystykach drugiego stopnia określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 7 ust. 3 ustawy z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz. U. z 2018 r. poz. 2153 i 2245).

Ulokowanie kierunku studiów na Wydziale Architektury Politechniki Wrocławskiej harmonijnie wplata efekty uczenia się przypisane uzyskaniu kompetencji inżynierskich w przyjętą koncepcję kształcenia.

Kompetencje inżynierskie uzyskiwane w trakcie I stopnia studiów definiowane są przez efekty uczenia się dotyczące wiedzy o procesowej i systemowej naturze zjawisk zachodzących w przestrzeni geograficznej, społecznej i gospodarczej, o cywilizacyjnym i historycznym kontekście przekształceń przestrzeni, oraz o podejściu strategicznym w sterowaniu procesami zachodzącymi w przestrzeni. Absolwenci wyposażeni są także w podstawową wiedzę w zakresie zarządzania i przedsiębiorczości. Ponadto absolwenci umiejętnie posługują się metodami planowania i przeprowadzania eksperymentu wykorzystując narzędzia statystyczne, informatyczne, symulacyjne i eksperymentalne, w tym symulacje komputerowe. Potrafią formułować interpretacje uzyskanych wyników i wyciągać wnioski

dotyczące krytycznej oceny istniejących struktur i systemów przestrzennych, bądź projektowanych rozwiązań planistycznych w złożonych systemach przestrzennych. Efekty uczenia się obejmują także umiejętności projektowania struktur przestrzennych w różnej skali oraz przewidywania ekonomicznych, społecznych i środowiskowych skutków i konsekwencji działań realizowanych w przestrzeni, z uwzględnieniem norm prawnych i zawodowych w odniesieniu do gospodarowania przestrzenią i planowania przestrzeni oraz pokrewnych dziedzin. Efekty uczenia się obejmują również umiejętności komunikacji, organizacji pracy i uczenia się, co odpowiada kompetencjom służącym efektywnej współpracy w zespole. Przykłady kursów prowadzonych w trakcie studiów I stopnia według programu obowiązującego od 2021 r., realizujących efekty uczenia się odpowiadające za uzyskanie kompetencji inżynierskich przedstawiono w Tabeli 3 (tabela obejmuje tylko kursy z semestrów 1-3, faktycznie zrealizowane w roku akademickim 2021/2022 oraz semestrze zimowym 2022).

Kompetencje inżynierskie zdobywane na studiach II stopnia pogłębiają i poszerzają umiejętności zdobyte na wcześniejszych etapach edukacji, koncentrując się na eksploracji zaawansowanych technik doświadczalnych i numerycznych metod badań prognostycznych w złożonych systemach przestrzennych. Absolwenci rozumieją szanse związane z wykorzystaniem swojej wiedzy i umiejętności na rynku pracy, w tym w ramach indywidualnej działalności gospodarczej, w zakresie planowania jednostek osadniczych w skali urbanistycznej, metropolitalnej, regionalnej, krajowej i europejskiej. Absolwenci przygotowani są do podejmowania zadań analitycznych, diagnostycznych i projektowych w zakresie gospodarki przestrzennej i dziedzin pokrewnych, w tym z wykorzystaniem danych geoprzestrzennych i zastosowaniem narzędzi symulacyjnych oraz eksperymentalnych. Potrafią zaplanować oraz przeprowadzić procedurę sporządzania wszystkich wymaganych prawem dokumentów urbanistycznych i planistycznych, przy uwzględnieniu aspektów prawnych, technicznych, oraz pozatechnicznych, takich jak oddziaływanie społeczne, możliwe drogi implementacji oraz efektywność. Przygotowani są do przeprowadzania ocen i porównań rozwiązań przestrzennych ze względu na zadane kryteria. Kompetencje uzyskiwane na studiach II stopnia odpowiadają także umiejętnościom integracji informacji i wiedzy dla krytycznej oceny projekcji przyszłości i możliwych rozwiązań przestrzennych, także w kontekście odpowiedzialności społecznej planisty i decydenta. Uzyskiwana wiedza i umiejętności służą budowaniu samodzielności i wszechstronności absolwenta. Przykłady kursów prowadzonych w trakcie studiów II stopnia według programu obowiązującego od 2021 r., realizujących efekty uczenia się odpowiadające za uzyskanie kompetencji inżynierskich przedstawiono w Tabeli 4.

Tabela 3. Przykładowe kursy prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich realizowane na studiach I stopnia według programu obowiązującego od 2021 r. (kursy zrealizowane w trakcie semestrów 1-3 w r.a. 2021/2022 i semestrze zimowym 2022).

Semestr i forma kursu	Nazwa kursu	Inżynierskie efekty uczenia się *	Zakres kursu
Semestr 1, L, 30 godz.	Bazy danych - techniki komputerowe	K1GP_W04 K1GP_U01 K1GP_U02	Wyposażenie studentów w narzędzia pracy z bazami danych, w tym danych geoprzestrzennych, przetwarzania danych oraz ich zastosowania do analiz przestrzennych.
Semestr 2, L, 30 godz.	Bazy danych - przetwarzanie danych		
Semestr 1, W, 15 godz.	Grafika inżynierska	K1GP_W15 K1GP_U22	Poznanie zastosowań geometrii wykreślnej w projektowaniu urbanistycznym: tworzenie nowych form w aksonometrii i w rzutach

Semestr 1, L, 15 godz.			Monge'a, zasady kształtowania terenu w rzucie cechowanym, analiza zacielenia w aksonometrii i rzutach Monge'a, zasady odwzorowania w perspektywie.
Semestr 1, W, 30 godz.	Procesy osadnicze 1	K1GP_W05 K1GP_U03	Przyswojenie przez studentów wiedzy o społecznych i technicznych uwarunkowaniach oraz mechanizmach rozwojowych w systemie osadniczym w kontekście historycznym i współczesnym.
Semestr 2, W, 30 godz.	Procesy osadnicze 2		
Semestr 3, W, 15 godz.	Procesy osadnicze 3		
Semestr 3, L, 15 godz.	Procesy osadnicze 3		
Semestr 2, W, 15 godz.	Strategiczna analiza zasobów	K1GP_W04 K1GP_W09 K1GP_U01 K1GP_U03 K1GP_U09 K1GP_U10 K1GP_U16	Nabycie wiedzy i umiejętności w zakresie analizy zasobów rozwojowych gminy w planowaniu strategicznym. Sześć typów zasobów rozwojowych. Analiza SWOT.
Semestr 3, W, 15 godz.	Samorząd terytorialny	K1GP_W05 K1GP_U03 K1GP_U05	Zapoznanie z istotą samorządu terytorialnego, zadaniami organów publicznych podległym samorządom, z podstawowymi obowiązkami samorządu w kontekście zasad prowadzenia polityki rozwoju.
Semestr 3, W, 15 godz.	Planowanie ochrony dziedzictwa kulturowego	K1GP_W08 K1GP_U04	Poznanie podstaw dla prac projektowych konserwatorskich i rewaloryzacyjnych w krajobrazie kulturowym. Przygotowanie do podejmowania działań na rzecz ochrony zabytkowych obiektów w krajobrazie kulturowym oraz opracowania wytycznych konserwatorskich dla zespołów urbanistycznych.
Semestr 3, W, 15 godz.	Zarządzanie kapitałem ludzkim i społecznym	K1GP_W09 K1GP_W10 K1GP_U01 K1GP_U02 K1GP_U03 K1GP_U09 K1GP_U10 K1GP_U14	Nabycie wiedzy z zakresie zarządzania kapitałem ludzkim i społecznym w kontekście gospodarki przestrzennej: definicje, cechy i mierniki, konteksty. Gospodarka oparta na wiedzy. Społeczeństwo informacyjne. Organizacje pozarządowe. Społeczne powiązania sieciowe. Społeczeństwo obywatelskie. Rządzenie i współzarządzanie.
Semestr 3, S, 15 godz.	Turystyka kulturowa	K1GP_W04 K1GP_W09 K1GP_U03 K1GP_U04 K1GP_U15	Krajobraz kulturowy. Przemiany funkcji dóbr kultury. Analiza krajobrazu i dziedzictwa kulturowego. Turystyka chronionego dziedzictwa, historyczna, etnograficzna, sentymalna.

Semestr 3, S, 15 godz.	Profesjonalne ukierunkowanie kariery	K1GP_W05 K1GP_W09	Nabycie wiedzy na temat możliwości kariery absolwentów w ramach indywidualnej przedsiębiorczości i na rynku pracy, realizowane w formie spotkań z praktykami i przedstawicielami instytucji oraz pracy własnej studentów.
Semestr 2, P, 45 godz.	Wyzwania rozwoju regionalnego	K1GP_W04 K1GP_U01 K1GP_U02 K1GP_U03 K1GP_U08 K1GP_U09 K1GP_U10 K1GP_U12	Metody diagnozowania sytuacji społecznej, gospodarczej i przestrzennej regionu, oraz identyfikacja wyzwań rozwojowych. Metodyka opracowania koncepcji rozwojowych w oparciu o zdiagnozowane wyzwania i problemy.
Semestr 3, P, 45 godz.	Terytorialna strategia rozwoju	K1GP_W04 K1GP_W09 K1GP_U01 K1GP_U02 K1GP_U03 K1GP_U09 K1GP_U10 K1GP_U11 K1GP_U12 K1GP_U18	Konstrukcja dokumentów strategicznych i planistycznych, wprowadzenie w zagadnienia programowania polityki rozwoju.

\* Efekty uczenia się umożliwiające uzyskanie kompetencji inżynierskich.

Tabela 4. Przykładowe kursy prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich realizowane na studiach II stopnia według programu obowiązującego od 2021 r.

Semestr i forma kursu	Nazwa kursu	Inżynierskie efekty uczenia się *	Zakres kursu
Semestr 1, L, 30 godz.	Wspomaganie procesu decyzyjnego 1	K2GP_W02 K2GP_U02 K2GP_U03	Podstawy inżynierii systemowej w planowaniu przestrzennym, historia zastosowania metod numerycznych w planowaniu przestrzennym, teoria praw procesów osadniczych, zastosowanie modeli numerycznych i symulacji do prognozowania rozwoju sieci osadniczej.
Semestr 2, W, 15 godz.	Prawo w planowaniu przestrzennym	K2GP_U05	Przedstawienie systemu prawa planowania przestrzennego i jego wpływu na procesy inwestycyjne oraz zagospodarowanie przestrzenne. Omówienie rozwiązań systemowych stosowanych na poziomie gminnym. Rozwijanie umiejętności w zakresie zasad redakcji ustaleń planistycznych.
Semestr 2, L, 45 godz.	Wspomaganie procesu decyzyjnego 2	K2GP_W02 K2GP_U01 K2GP_U02 K2GP_U03	Analizę i kształtowanie systemów społeczno-gospodarczych o skali regionalnej – techniki analizy statystycznej i przestrzennej, modele

		K2GP_U09 K2GP_U11	struktur społeczno-gospodarczych oraz modele alokacyjne i transportowe zagospodarowania.
Semestr 2, W, 30 godz.	Techniki zarządzania	K2GP_U01 K2GP_U10	Podstawowe metodyki i techniki zarządzania projektami publicznymi i publiczno-prywatnymi. Problemy zarządzania partycypacyjnego.
Semestr 2, W, 30 godz.	Planowanie rozwoju miasta	K2GP_W10 K2GP_U01 K2GP_U02 K2GP_U03	Problematyka konstrukcji miejskich polityk rozwoju, z uwzględnieniem przestrzennych i pozaprzestrzennych aspektów planowania.
Semestr 2, P, 60 godz.	Planowanie rozwoju miasta	K2GP_U06 K2GP_U07 K2GP_U09 K2GP_U10	Problematyka analizy systemów struktury miasta, w tym analiz modelowych i symulacyjnych, wyznaczania celów rozwoju oraz konstrukcji dokumentów planistycznych odnoszących się do struktury całego miasta i jego systemów.

\* *Efekty uczenia się umożliwiające uzyskanie kompetencji inżynierskich.*

Istotnym składnikiem kształcenia prowadzącym do uzyskania kompetencji inżynierskich są praktyki zawodowe realizowane na I stopniu studiów:

- według programu studiów obowiązujących do 2020 r.: praktyka administracyjna trwająca 2 tygodnie, praktyka projektowa trwająca 2 tygodnie, oraz praktyka inwentaryzacyjna trwająca 2 tygodnie;
- według programu studiów prowadzonych od 2021 r.: praktyka administracyjna trwająca 10 dni roboczych, oraz praktyka inwentaryzacyjno-zawodowa, trwająca 20 dni roboczych.

Praktyki służą pogłębieniu wiedzy i umiejętności studentów z zakresu działania organów administracji samorządowej, oraz z zakresu zadań realizowanych w jednostkach planistycznych oraz w dziedzinach powiązanych z gospodarką przestrzenną. Szczegółowy opis systemu organizacji praktyk zawodowych przedstawiony został w rozdziale 2.7.

Także prace dyplomowe inżynierska i magisterska, wieńczące I i II poziom studiów służą pozyskiwaniu przez studentów kompetencji inżynierskich, wymiennie wzmacniając ich umiejętności.

Stałe doskonalenie kompetencji inżynierskich studentów przeprowadzane jest również przy pomocy:

- organizowania wycieczek dydaktycznych, wizyt studialnych tematycznie powiązanych z konkretnymi zajęciami,
- udziału w spotkaniach z uznanymi urbanistami lub decydentami zarządzającymi procesami w przestrzeni,
- możliwości uczestniczenia w pracach kół naukowych,
- możliwości udziału w realizacji projektów badawczych.

**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.	Misja i strategię uczelni i wydziału są spójne i odzwierciedlają duże ambicje akademickie Politechniki Wrocławskiej i Wydziału Architektury.	Senat oraz Rada Jakości Kształcenia PWr. dbają o zachowanie spójności poszczególnych dokumentów.



2.	Struktura organizacyjna Wydziału jest skomplikowana, ale zgodna z wewnętrznymi regulacjami uczelni. Nie stwierdzono jednak, by w istotny negatywny sposób rzutowała na jakość kształcenia.	Struktura organizacyjna Wydziału w ostatnich latach ulegała kilkakrotnie zmianom, jednak w sposób ciągły odpowiada regulacjom uczelni – Statutowi PWr.
3.	Zasadnym jest wprowadzenie na studiach II stopnia wersji 4-semesternej dla absolwentów I stopnia spoza Wydziału Architektury PWr kierunku gospodarka przestrzenna.	W ramach zmian programowych w roku 2021 został uchwalony przez Senat PWr. zmodyfikowany program studiów II stopnia 4-semesteralnych dla absolwentów kierunków licencjackich. Pierwszy nabór został przeprowadzony w lecie 2022, jednak zbyt małą liczbą chętnych nie pozwoliła na uruchomienie kształcenia.
4.	Programy studiów I i II stopnia spełniają (poza drobnymi uchybieniami) wymogi określone w standardach. Generalna ocena tych programów jest bardzo pozytywna, szczególnie w kontekście przyjętych na wydziale sylwetek absolwentów. Wspomniane uchybienia dotyczą: - Niedostatecznej liczby godzin do wyboru, co należy uzupełnić; - Braku przedmiotu: Ochrona własności intelektualnej, który należy wprowadzić lub uwzględnić jego treści w ramach przedmiotu: Podstawy prawa; - Zbyt niskiej liczby godzin z przedmiotu: Teoria organizacji i zarządzania.	W modernizowanym programie studiów I stopnia liczba godzin wybieralnych została znacząco zwiększona i dostosowana do obowiązujących regulacji. Zagadnienia związane z ochroną własności intelektualnej znalazły się w zakresie treści omawianych na kursach: Podstawy prawa i Etyka zawodowa urbanisty oraz częściowo w Profesjonalnym ukierunkowaniu kariery. Zagadnienia dotyczące Teorii organizacji zarządzania zostały uwzględnione m.in. w kursach Zarządzanie kapitałem ludzkim i społecznym, Teoria zarządzania, Zarządzanie projektem, Zarządzanie kryzysowe.
5.	System punktów ECTS jest ogólnie prawidłowy. Winna być jednak wprowadzona zasada, by punkty przyznawane były za przedmiot, a nie za poszczególne formy, w jakich jest on prowadzony.	Systemy EdukacjaCL, JSOS, USOS wymuszają przyznawanie punktów ECTS poszczególnym formom przedmiotów, jednak w zmodyfikowanym programie starano się zredukować do minimum przedmioty rozbite na kilka form dydaktycznych.
6.	Należy doprowadzić do większej dostępności sylabusów dla studentów.	Karty przedmiotów są dostępne dla studentów na stronie Wydziału.
7.	Dyskusyjną kwestią jest niewpisywanie na protokoły ocen niedostatecznych i w konsekwencji nieuwzględnianie ich przy obliczaniu średniej ze studiów.	Do systemów obsługi studenta są protokołowane również oceny niedostateczne.
8.	Proces dyplomowania jest dobrze zorganizowany, a wprowadzenie rzetelnie sprawdzającego nabytą wiedzę egzaminu pisemnego przed prezentacją pracy jest bardzo dobrym pomysłem.	Proces dyplomowania został utrzymany.
9.	Większość sprawdzonych prac dyplomowych nie zawierała żadnych elementów	W opracowywanych na kierunku pracach dyplomowych promotorzy zwracają uwagę Dyplomantów na wprowadzanie elementów ekonomicznych i społecznych.

	ekonomicznych i społecznych, dotyczyły głównie planowania przestrzennego.	
10.	Większej staranności wymaga prowadzenie dokumentacji procesu dyplomowania: czytelność protokołów. Kompletność podpisów i dokumentów.	Pracownicy dziekanatu Wydziału dbają o staranność prowadzenia dokumentacji z przebiegu studiów studentów kierunku.

#### **Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 1:**

Ulokowanie kierunku Gospodarka przestrzenna, przypisanego do wiodącej dyscypliny nauki: Geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna, należącej do dziedziny nauk społecznych, wpisuje się w politykę Uczelni w zakresie budowania silnej uczelni badawczej. Sprzyja to wspieraniu potencjału naukowego i kadrowego Wydziału Architektury, a także wzmocnieniu renomy Uczelni jako ośrodka naukowego w dyscyplinie Geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna.

**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 Geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna oraz Architektura i urbanistyka oraz w zakresie znajomości języków obcych, ze wskazaniem przykładowych powiązań treści kształcenia z kierunkowymi efektami uczenia się oraz dyscyplinami, do których kierunek jest przyporządkowany**

Dobór kluczowych treści kształcenia na kierunku Gospodarka przestrzenna jest efektem przyjętej sylwetki absolwenta, potrzeb rynku pracy oraz strategii rozwoju Politechniki Wrocławskiej (por. opis Kryterium 1.). Od roku akademickiego 2020/2021 studenci kierunku Gospodarka przestrzenna studiują według zaktualizowanych programów studiów, uwzględniających wiedzę i umiejętności zidentyfikowane jako cenne na rynku pracy i ważne dla kompleksowego przygotowania merytorycznego studentów.

Program studiów zachowuje równowagę między wiedzą, umiejętnościami praktycznymi i kompetencjami społecznymi wymaganymi na rynku pracy. Treści kształcenia są ściśle skorelowane z zakładanymi efektami uczenia się. Programy studiów skonstruowano w taki sposób, że poszczególne efekty uczenia się mogą być realizowane na kilku kursach przy zastosowaniu różnorodnych form kształcenia i technik dydaktycznych (wykłady, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria). Programy kursów ułożono tak, aby umożliwić i ułatwić studentom osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się.

Tabela 1. Powiązania treści kształcenia z efektami uczenia się oraz dyscyplinami, do których przyporządkowany jest kierunek, realizowane na studiach I stopnia według programu obowiązującego od 2021 r.

Treści kształcenia na I stopniu studiów	Powiązane efekty uczenia się			Powiązana dyscyplina nauki	
	Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne	GS-EiGP *	AiU **
<b>SFERA SPOŁECZNA</b>					
Społeczne uwarunkowania gospodarki przestrzennej	K1GP_W03	K1GP_U03 K1GP_U16 K1GP_U17	K1GP_K03 K1GP_K04 K1GP_K05	TAK	TAK
Uwarunkowania kulturowe gospodarki przestrzennej, dziedzictwo kulturowe	K1GP_W07 K1GP_W16	K1GP_U03 K1GP_U04 K1GP_U15	K1GP_K03 K1GP_K04	TAK	TAK
Kompozycja urbanistyczna i walory krajobrazowe w kontekście ładu przestrzennego	K1GP_W14	K1GP_U04 K1GP_U21	K1GP_K03 K1GP_K04	TAK	TAK
Planowanie strategiczne	K1GP_W09 K1GP_W11	K1GP_U09 K1GP_U14 K1GP_U15 K1GP_U18	K1GP_K03 K1GP_K04	TAK	-
Planowanie miast i gmin wiejskich	K1GP_W08 K1GP_W09		K1GP_K03 K1GP_K04	TAK	-
Planowanie urbanistyczne	K1GP_W08	K1GP_U17	K1GP_K03 K1GP_K04	TAK	TAK
Udział w interakcjach społecznych oraz samodoskonalenie		K1GP_U06 K1GP_U07 K1GP_U19 K1GP_U20	K1GP_K01 K1GP_K02 K1GP_K03 K1GP_K04	TAK	TAK

			K1GP_K05		
<b>SFERA ŚRODOWISKOWA</b>					
Ochrona i kształtowanie wartości środowiska przyrodniczego	K1GP_W02 K1GP_W06 K1GP_W16	K1GP_U03 K1GP_U12 K1GP_U14	K1GP_K03 K1GP_K04	TAK	TAK
<b>SFERA TECHNOLOGICZA</b>					
Warsztat zawodowy: metody analityczne, bazy danych, technologie GIS/CAD, statystyka, techniki symulacyjne, zapis techniczny, warsztat prezentacyjny	K1GP_W01 K1GP_W04 K1GP_W15	K1GP_U01 K1GP_U02 K1GP_U03 K1GP_U06 K1GP_U07 K1GP_U08 K1GP_U10 K1GP_U22	K1GP_K03 K1GP_K04	TAK	TAK
Uwarunkowania prawne gospodarki przestrzennej	K1GP_W05 K1GP_W12 K1GP_W13	K1GP_U03 K1GP_U05 K1GP_U13	K1GP_K03 K1GP_K04	TAK	-
Uwarunkowania ekonomiczne gospodarki przestrzennej	K1GP_W17	K1GP_U03 K1GP_U14	K1GP_K03 K1GP_K04	TAK	-
Budownictwo ogólne i systemy infrastruktury technicznej	K1GP_W10	K1GP_U11	K1GP_K03 K1GP_K04	TAK	TAK
Planowanie miejscowe	K1GP_W08 K1GP_W09	K1GP_U13 K1GP_U17	K1GP_K03 K1GP_K04	TAK	-

\* GS-EiGP – dyscyplina nauki Geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna

\*\* AiU – dyscyplina nauki Architektura i urbanistyka

Tabela 2. Przykładowe powiązania treści kształcenia z efektami uczenia się oraz dyscyplinami, do których przyporządkowany jest kierunek, realizowane na studiach II stopnia według programu obowiązującego od 2021 r.

Treści kształcenia na II stopniu studiów	Powiązane efekty uczenia się			Powiązana dyscyplina nauki	
	Wiedza	Umiejętności	Kompetencje społeczne	GS-EiGP *	AiU **
<b>SFERA SPOŁECZNA</b>					
Planowanie partycypacyjne	K2GP_W04 K2GP_W06 K2GP_W07 K2GP_W11	K2GP_U03 K2GP_U04 K2GP_U07 K2GP_U09 K2GP_U11 K2GP_U12 K2GP_U13 K2GP_U14 K2GP_U15 K2GP_U16	K2GP_K01 K2GP_K02 K2GP_K03 K2GP_K04 K2GP_K05	TAK	TAK
<b>SFERA ŚRODOWISKOWA</b>					
Planowanie dla klimatu	K2GP_W03 K2GP_W07 K2GP_W08 K2GP_W10 K2GP_W11	K2GP_U03 K2GP_U04 K2GP_U07 K2GP_U08 K2GP_U09	K2GP_K01 K2GP_K02 K2GP_K03 K2GP_K04 K2GP_K05	TAK	TAK

		K2GP_U11 K2GP_U13 K2GP_U14 K2GP_U15 K2GP_U16			
<b>SFERA TECHNOLOGICZA</b>					
Transformacja urbanistyczna	K2GP_W06 K2GP_W07 K2GP_W11	K2GP_U04 K2GP_U07 K2GP_U09 K2GP_U11 K2GP_U13 K2GP_U14 K2GP_U15 K2GP_U16	K2GP_K01 K2GP_K02 K2GP_K03 K2GP_K04 K2GP_K05	TAK	TAK
Urbanistyka operacyjna	K2GP_W05 K2GP_W07 K2GP_W08 K2GP_W09 K2GP_W10 K2GP_W11 K2GP_W12	K2GP_U04 K2GP_U05 K2GP_U06 K2GP_U07 K2GP_U08 K2GP_U09 K2GP_U10 K2GP_U11 K2GP_U12 K2GP_U13 K2GP_U14 K2GP_U15 K2GP_U16	K2GP_K01 K2GP_K02 K2GP_K03 K2GP_K04 K2GP_K05	TAK	-
Technologie cyfrowe	K2GP_W01 K2GP_W02 K2GP_W08 K2GP_W11 K2GP_W12	K2GP_U01 K2GP_U02 K2GP_U03 K2GP_U04 K2GP_U09 K2GP_U11 K2GP_U13 K2GP_U14 K2GP_U15 K2GP_U16	K2GP_K01 K2GP_K02 K2GP_K03 K2GP_K04 K2GP_K05	TAK	TAK

\* GS-EiGP – dyscyplina nauki Geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna

\*\* AiU – dyscyplina nauki Architektura i urbanistyka

Treści kształcenia są ściśle powiązane z wiodącą dyscypliną naukową Geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna i z dyscypliną naukową Architektura i urbanistyka, oraz z wynikami działalności naukowej prowadzonej na Wydziale Architektury (por. rozdział 1.2.). W przypadku zagadnień, w zakresie których nie prowadzi się badań na Wydziale (np. matematyki) zajęcia prowadzone są przez pracowników innych wydziałów Uczelni specjalizujących się w tych obszarach. Na Politechnice Wrocławskiej zajęcia z języków obcych (w formie lektoratów) organizowane są przez Studium Języków Obcych, zaś zajęcia z wychowania fizycznego organizowane są przez Studium Wychowania Fizycznego i Sportu. Pełne oferty prowadzonych kursów można znaleźć na stronach tych jednostek (<https://sjo.pwr.edu.pl/>, <https://swfis.pwr.edu.pl/>).

Treści programowe, w tym treści związane z wynikami działalności naukowej przekazywane studentom na kierunku Gospodarka przestrzenna są zgodne z profilem badań naukowych prowadzonych na

Wydziale Architektury. Pełną listę zajęć na studiach I i II stopnia, związanych z prowadzoną na Wydziale działalnością naukową przedstawiono w Części III. Załącznik nr 1. Tabele 4.1 i 4.2.

Przykładowe powiązania treści kształcenia z efektami uczenia się oraz dyscyplinami, do których przyporządkowany jest kierunek, przedstawiono w Tabeli 1 oraz Tabeli 2. Jako kanwę opisu wykorzystano podział na trzy sfery modelu systemu cywilizacyjnego T. Zipsera, z uwzględnieniem faktu, że ze względu na interdyscyplinarność kierunku sfery te się przenikają.

***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, do której 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***

Proces dydaktyczny na kierunku Gospodarka przestrzenna został dostosowany i powiązany z odpowiednim zakresem efektów uczenia się. Stosowane metody dydaktyczne i metody uczenia się są skorelowane z tymi efektami i zapewniają osiągnięcie każdego z tych efektów. Metody kształcenia na kierunku Gospodarka przestrzenna dzielą się na:

- wykłady, które są prowadzone w formie tradycyjnej stacjonarnej, z wykorzystaniem narzędzi multimedialnych, oraz w formie zdalnej z wykorzystaniem narzędzi do prowadzenia zajęć na odległość; wykłady mają na celu przekazanie treści kształcenia powiązanych z efektami uczenia się w zakresie wiedzy, w mniejszej mierze w zakresie kompetencji społecznych – stawiania problemów i dyskusji na miarę komunikacji studentów z prowadzącym w trakcie zajęć wykładowych,
- laboratoria, w czasie których studenci poznają urządzenia, programy i techniki wspomagające analizę przestrzenną oraz projektowanie (laboratoria komputerowe na Wydziale i dostępne dla studentów programy komputerowe opisano w kryterium 5); w czasie zajęć laboratoryjnych realizowane są efekty uczenia się przede wszystkim z zakresu umiejętności, ponadto z zakresu wiedzy i kompetencji społecznych,
- projekty, które są formą dydaktyczną integrującą umiejętności i wiedzę zdobyte na innych zajęciach, wyrabiającą zdolności samodzielnego rozwiązywania problemów, rozwijania myślenia twórczego, kształcenia umiejętności pracy w grupie, a zarazem indywidualnego wyrażania przekonań i myśli; jest to bardzo ważna forma dydaktyczna dla realizacji każdego zakresu efektów uczenia się,
- seminaria, w trakcie których studenci nabywa umiejętności samodzielnego opracowania wybranego zagadnienia, a w przypadku pracy w grupie dodatkowo umiejętności podziału zadań i współpracy, seminaria są metodą dydaktyczną kładącą nacisk na dyskusję i wymianę myśli, stanowiąc ważne narzędzie kształtowania warsztatu naukowego studentów; w trakcie zajęć seminaryjnych realizowane są efekty uczenia się zarówno z zakresu wiedzy, umiejętności, jak i kompetencji społecznych,
- ćwiczenia, obejmujące na I stopniu studiów lektoraty z języka obcego, wychowanie fizyczne oraz matematykę, natomiast na studiach II stopnia lektoraty z języka obcego oraz kurs „Technika legislacyjna w planowaniu 2” – zajęcia mające na celu zastosowanie wiedzy uzyskanej na wykładach do rozwiązywania zadań problemowych przy aktywnym współudziale studentów; ćwiczenia nastawione są na realizację efektów uczenia się w zakresie umiejętności i kompetencji społecznych,
- konsultacje, które zorientowane są na bezpośredni kontakt studenta z prowadzącym, pozwalają na rozwiązywanie problemów związanych z prowadzonymi zajęciami, realizując efekty uczenia się z każdego z trzech zakresów, wydatnie wzmacniając kompetencje społeczne

studentów, jest to zarazem forma dydaktyczna która może wspomagać studentów w rozwoju naukowym,

- praktyki zawodowe to kolejna bardzo ważna część procesu kształcenia, która ma na celu rozwijanie umiejętności pracy w zespole, poznawanie warsztatu inżynierskiego oraz rzeczywistych problemów w środowisku zawodowym; obowiązkowe praktyki zawodowe realizowane są na I stopniu studiów i realizują efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych.

Na Politechnice Wrocławskiej obowiązuje Zarządzenie Wewnętrzne nr 83/2022 w sprawie zamawiania, zlecania i powierzania zajęć dydaktycznych oraz rozliczania pensum dydaktycznego (załącznik 2.1), na podstawie którego powierzane są zajęcia pracownikom badawczo-dydaktycznym, dydaktycznym, doktorantom i pracownikom nieakademickim. Dokument ten określa także wymiar godzinowy konsultacji, których prowadzenie jest obowiązkowe dla każdego nauczyciela. Terminy konsultacji zamieszczane są na stronie internetowej Wydziału Architektury.

Prowadzący, w zależności od zajęć oraz ich specyficznego charakteru, stosują odpowiednie metody dydaktyczne, w tym najnowsze techniki dostępne w dydaktyce akademickiej. Wykorzystuje się między innymi narzędzia wizualizacji omawianych zagadnień (wizualizacje elektroniczne i makiety), udostępnianie studentom materiałów audio-video wspomagających realizację kursów, zróżnicowane tryby pracy – warsztaty, metody kooperacyjne, podejście problemowe. Wiele zajęć prowadzonych jest z pomocniczym wykorzystaniem narzędzi komunikacji zdalnej (np. platformy e-Portal, platformy Teams, pracy z wykorzystaniem współdzielonych zasobów, szerzej omówionych w rozdziale 2.3.). W czasie zajęć wykorzystuje się zaawansowane i specjalistyczne typy oprogramowania inżynierskiego i naukowego, które zostały opisane w Kryterium 5. Wykorzystanie metod i technik kształcenia na odległość sprzyja udziałowi studentów o zróżnicowanych potrzebach grupowych i indywidualnych w procesie kształcenia.

Wykorzystanie w procesie dydaktycznym form nauczania aktywizujących studentów – w szczególności projektów, a także laboratoriów i seminariów, sprzyja budowaniu postaw ciekawości względem świata, konstruowania i oceny siły argumentacji, samodzielności w poszukiwaniu rozwiązań definiowanych lub stawianych problemów, organizacji pracy i współpracy w grupie, co jest szczególnie cenne dla osiągnięcia celów kształcenia na kierunku Gospodarka przestrzenna. Jest to także dobry punkt wyjścia do rozwijania własnych pasji i zainteresowań studentów, także naukowych. Sprzyja temu obowiązek realizacji przez studentów studiów I i II stopnia lektoratów z nowożytnego języka obcego co najmniej na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy (ZW 98/2018 – załącznik 1.16).

W ramach kształcenia studenci uzyskują także kompetencje w zakresie samodzielnego prowadzenia i udziału w działalności naukowej, czemu sprzyjają:

- współpraca studentów z pracownikami w ramach badań naukowych i projektów badawczych (załącznik 6.1),
- otwarte seminaria naukowe, w których prelegentami są naukowcy zarówno z kraju, jak i z zagranicy (załącznik 7.9)
- uczestnictwo studentów w działalności kół naukowych (<https://wa.pwr.edu.pl/studenci/strefa-studencka>), więcej w Kryterium 8,
- udział w programach wymiany międzynarodowej (<https://dwm.pwr.edu.pl/studenci>), więcej w Kryterium 7,
- udział w programie Tutoring na Politechnice Wrocławskiej (<https://tutoring.pwr.edu.pl/>),
- kontynuacja kształcenia na II stopniu studiów na kierunku Gospodarka przestrzenna,
- kontynuacja kształcenia w Szkole Doktorskiej Politechniki Wrocławskiej (<https://szd.pwr.edu.pl/>),

- kontynuacja kształcenia na studiach podyplomowych (<https://cku.pwr.edu.pl/studia-podyplomowe>).

Studenci działający w kołach naukowych rozwiązują problemy badawcze przy silnym wsparciu opiekunów kół oraz innych nauczycieli akademickich. W ramach tej działalności uczą się również warsztatu naukowego umożliwiającego przygotowywanie publikacji naukowych, organizacji konferencji, warsztatów, wystaw, i tym podobnych aktywności. Swoje indywidualne zainteresowania naukowe każdy student może realizować w ramach: doboru kursów wybieralnych, wyboru tematu pracy dyplomowej inżynierskiej i magisterskiej, wyboru miejsca wykonania praktyk zawodowych obowiązkowych na I stopniu studiów, wsparcia uzyskiwanego od prowadzących w ramach konsultacji. Dodatkową okazją do indywidualnego pogłębiania wiedzy i rozwoju naukowego może być udział w krajowych i międzynarodowych konferencjach oraz konkursach urbanistycznych.

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

Metody i techniki kształcenia na odległość zostały udoskonalone w Politechnice Wrocławskiej w czasie trwania pandemii COVID-19. Już w marcu 2020 roku nauczyciele akademicy mieli do dyspozycji ogólnouczelnianą platformę e-learningową PWr i narzędzia wspomagające nauczanie na odległość: platformę E-Science.pl, system Kangur (do udostępniania plików), repozytorium AZON (do deponowania i udostępniania materiałów dydaktycznych w trybie otwartego dostępu) oraz system wideokonferencji Pionier (do organizacji spotkań zdalnych) (Pismo Okólne 21/2020 – załącznik 2.2). Więcej informacji na ten temat zamieszczono w opisie Kryterium 5.

W semestrze letnim roku akademickiego 2020/2021 w Politechnice Wrocławskiej, w tym także na Wydziale Architektury rozpoczęto prowadzenie kształcenia w trybie zdalnym synchronicznym, co oznacza, że wszystkie zajęcia odbywały się w czasie rzeczywistym za pośrednictwem aplikacji typu Zoom, Microsoft Teams i e-Portal PWr. Po zakończeniu każdego semestru pracy zdalnej prowadzący zajęcia składali raporty Dziekanowi ds. kształcenia wskazując sposoby przeprowadzenia zajęć i weryfikacji osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się. W semestrze zimowym kolejnego roku akademickiego (2021/2022) prowadzono zajęcia w systemie hybrydowym – częściowo stacjonarnie, częściowo zdalnie, przy czym priorytetem była organizacja kursów projektowych w trybie stacjonarnym. Od początku semestru letniego roku akademickiego 2021/2022 powrócono do kształcenia stacjonarnego.

Doświadczenia okresu pandemii COVID-19 upowszechniły wśród prowadzących i studentów wykorzystanie narzędzi edukacji zdalnej, które stosowane są obecnie do wspomagania prowadzenia kursów stacjonarnych oraz realizacji przez prowadzących części godzin konsultacyjnych. Politechnika Wroclawska oferuje wszechstronne wsparcie dla studentów i prowadzących w zakresie nauczania na odległość (<https://zdalne.pwr.edu.pl/>), rekomendując i wspierając trzy systemy pracy zdalnej:

- eportal.pwr.edu.pl, oparty na platformie LMS Moodle, jako narzędzie integrujące informacje o prowadzonych zajęciach oraz jako platformę do bezpiecznej publikacji materiałów edukacyjnych, zbierania prac studentów, przeprowadzania testów i ankiet, komunikacji (forum) i.in.,
- system telekonferencyjny ZOOM,
- system telekonferencyjny i dydaktyki zdalnej MS Teams, umożliwiający współdzielenie zasobów ze studentami, wymianę informacji, zbieranie prac zaliczeniowych i przeprowadzanie testów oraz egzaminów dla weryfikacji wiedzy studentów.

Uczelnia nie wyklucza stosowania innych, niż wyżej wymienione rozwiązań IT umożliwiających komunikację, po uzgodnieniu stosowanych metod między prowadzącym i studentami.

Na stronach uczelni (<https://del.pwr.edu.pl/>, [https://zdalne.pwr.edu.pl](https://zdalne.pwr.edu.pl/)) zostały zamieszczone informacje o e-learningu na Politechnice Wrocławskiej zawierające m.in. instrukcje skierowane



zarówno do studentów, jak i pracowników. Uruchomiony został specjalny adres e-mail ([sugestiezdalne@pwr.edu.pl](mailto:sugestiezdalne@pwr.edu.pl)), na którym wszyscy zainteresowani mogą zgłaszać swoje pomysły, propozycje usprawnień oraz uwagi dotyczące kształcenia w trybie zdalnym.

Do popularnych narzędzi należy zaliczyć platformę e-learningową e-Portal Politechniki Wrocławskiej (<https://eportal.pwr.edu.pl/>). Pozwala ona na przygotowanie, gromadzenie i publikowanie materiałów dydaktycznych, prowadzenie forum, organizowanie testów kompetencji i ankiet, gromadzenie i ocenianie prac studentów, a także prowadzenie statystyk aktywności studentów zapisanych na dany kurs. Obszar platformy obejmuje kursy ogólnouczelniane (matematyka, fizyka, języki obce, przedmioty humanistyczne) i kursy wydziałowe. Na platformie e-learningowej e-Portal prowadzone jest również szkolenie BHP w formie kształcenia na odległość (e-learning) dla studentów rozpoczynających studia. Umieszczona jest tu także strona zapisów dla studentów poszczególnych semestrów studiów na kierunku Gospodarka przestrzenna, która służy przeprowadzaniu wstępnych zapisów na kursy wybieralne, prezentacji kart kursów wybieralnych, organizacji i koordynacji podziału studentów na grupy miejskie i grupy terminowe (I stopień studiów), oraz komunikacji ze studentami, w tym przeprowadzania ankiet.

Ponadto Politechnika Wrocławska realizuje ideę szerokiego dostępu do wiedzy publikując materiały dydaktyczne w serwisie Otwartych Zasobów Edukacyjnych (OZE) oraz na YouTube. Celem OZE jest zgromadzenie w jednym miejscu internetowych materiałów dydaktycznych (dostępnych na licencjach Creative Commons) autorstwa pracowników uczelni (<http://oze.pwr.edu.pl/>).

Studenci, za pośrednictwem strony Biblioteki Politechniki Wrocławskiej (<https://biblioteka.pwr.edu.pl/>) mają dostęp do elektronicznych zasobów biblioteki, cyfrowej wypożyczalni międzybibliotecznej ACADEMICA, baz danych o publikacjach naukowych, multiwyszukiwarki Primo VE, a także do oprogramowania służącego do korekty tekstów naukowych w języku angielskim Writefull i menadżera bibliografii Mendeley. Strona biblioteki oferuje możliwość zdalnej obsługi wielu spraw, a także przygotowania skanów na życzenie (pod określonymi warunkami).

Możliwość realizacji kursów na kierunku Gospodarka przestrzenna w formie zdalnej wymaga zgody Prorektora ds. Nauczania. W obowiązujących, zatwierdzonych przez Senat Politechniki Wrocławskiej programach kształcenia na kierunku Gospodarka przestrzenna nie przewidziano możliwości prowadzenia kursów w trybie zdalnym. Po doświadczeniach zdobytych w czasie pandemii COVID-19 rozważa się wprowadzenie w przyszłości do programu studiów możliwości realizacji wybranych kursów przy użyciu metod i narzędzi kształcenia na odległość, po wcześniejszych konsultacjach ze środowiskiem dydaktyków oraz studentów oraz w zakresie ograniczeń wynikających z ustaleń administracyjnych.

#### ***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***

Zajęcia dla studentów kierunku Gospodarka przestrzenna odbywają się w budynkach Politechniki Wrocławskiej:

- w gmachu głównym Wydziału Architektury (E-1), w Kampusie Prusa, przy ul. B. Prusa 53/55,
- w budynku E-5 Wydziału Architektury w Kampusie Prusa, przy ul. Rozbrat 7.

W Kampusie Prusa znajduje się również biblioteka Wydziału (budynek E-3), przy ul. Chemicznej. Zajęcia odbywają się ponadto w obiektach przeznaczonych do realizacji zajęć z języków obcych, w Studium Języków Obcych (budynek H-4), przy ulicy St. Wyspiańskiego 7-8, i wychowania fizycznego w zespole sportowym przy ulicy J. Chełmońskiego. Wszystkie wymienione budynki są dostępne dla osób z niepełnosprawnościami, a zakres dostosowań architektonicznych poszczególnych obiektów do potrzeb

osób z niepełnosprawnościami przedstawiany jest szczegółowo na stronach Uczelni (<https://dostepnosc.pwr.edu.pl/dostepnosc-architektoniczna>).

Dostosowanie procesu uczenia się do zróżnicowanych potrzeb grupowych i indywidualnych studentów, w tym potrzeb studentów z niepełnosprawnościami realizuje się na kilku płaszczyznach. Są to przede wszystkim:

- wsparcie dla osób z niepełnosprawnościami,
- realizacja studiów w ramach Indywidualnego Programu Studiów,
- wybieralność kursów i zapisy na kursy wydziałowe,
- indywidualizacja programu studiów w ramach programu mobilności studentów polskich uczelni technicznych - MOSTECH,
- indywidualizacja planu i programu studiów w ramach wymiany międzynarodowej (np. program Erasmus +).

Na Politechnice Wrocławskiej od kilkunastu lat wdrażana jest idea uczelni „bez barier”, otwartej i przyjaznej młodzieży z niepełnosprawnościami (szerokie omówienie tych zagadnień znajduje się w opisie Kryterium 8). Uczelnia otrzymała środki unijne w ramach konkursu „Uczelnia dostępna” zgłaszając projekt „Politechnika Nowych Szans” (<https://pns.pwr.edu.pl/>). Wsparcie dla osób z niepełnosprawnościami koordynują:

- Pełnomocnik Rektora ds. Osób z Niepełnosprawnościami,
- Dział Dostępności i Wsparcia Osób z Niepełnosprawnościami (<https://ddo.pwr.edu.pl/o-nas>),
- SKOK, klub studencki mający na celu zrzeszenie niepełnosprawnych studentów Politechniki Wrocławskiej (<https://skok.pwr.edu.pl/o-nas/>).

Dział Dostępności i Wsparcia Osób z Niepełnosprawnościami wspiera studentów na wiele sposobów oferując pomoc w sferach: organizacyjnej, dydaktycznej, materialnej i socjalno-bytowej. Została również powołana Grupa "Liderów dostępności" czyli osób wyłonionych spośród pracowników uczelni, chcących zaangażować się w propagowanie idei dostępności oraz wsparcie osób ze szczególnymi potrzebami na poszczególnych wydziałach Uczelni. Wydział Architektury także ma Liderkę dostępności wśród swoich pracowników.

Politechnika Wroclawska oferuje wsparcie psychologiczne wszystkim studentom oraz pracownikom, którzy mogą otrzymać darmową oraz anonimową pomoc psychologiczną, także w języku angielskim i ukraińskim. Pomoc ta dotyczy także mediacji w trudnych relacjach student-pracownik. Profesjonalna pomoc dostępna jest zarówno w ramach spotkań bezpośrednich, jak i telefonicznie lub zdalnie. Studenci uzyskać ją mogą w Poradni Psychologicznej Politechniki Wrocławskiej oraz w Centrum Konsultacji Psychologicznych, natomiast pracownicy w Centrum Konsultacji Psychologicznych i Mediacji (<https://ddo.pwr.edu.pl/>).

Sposób prowadzenia zajęć, przede wszystkim na kursach projektowych, w formie indywidualnych korekt oraz grupowych przeglądów, sprzyja indywidualizacji oraz dostosowaniu do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Zgodnie z wytycznymi Pełnomocniczki Rektora Politechniki Wrocławskiej ds. Osób z Niepełnosprawnościami, każdy prowadzący podczas pierwszych zajęć w semestrze lub w pierwszej wiadomości do studentów zobowiązany jest poinformować ich o możliwości uwzględnienia ich szczególnych potrzeb i poprosić o informację na ten temat w poufnej rozmowie lub korespondencji. Osoby z niepełnosprawnościami mogą również ubiegać się o wsparcie ze strony tzw. asystenta osoby niepełnosprawnej, który otrzymuje wynagrodzenie. Asystent towarzyszy osobie niepełnosprawnej w zajęciach, służąc jej pomocą. Osoba niepełnosprawna może mieć kilku asystentów. Więcej informacji na temat działań na rzecz studentów z niepełnosprawnością przedstawiono w Kryterium 5.

Zgodnie z Regulaminem Studiów na Politechnice Wrocławskiej (załącznik 2.3), uchwalonym przez Senat Politechniki Wrocławskiej w dniu 21.04.2022 roku (uchwała nr 257/21/2020-2024) i

obowiązującym od dnia 1 października 2022 roku - § 29, możliwa jest indywidualna organizacja studiów. Dotyczy to zwłaszcza studentów i studentek: *studiujących w ramach programów międzynarodowych, szczególnie wyróżniających się w nauce, w ciąży lub będących rodzicami, z niepełnosprawnościami.*

Zasady i warunki indywidualnej organizacji studiów, dla studentów danego wydziału, określa Rektor lub osoba przez niego upoważniona. Na Wydziale Architektury są one ustalane decyzją Dziekana ds. kształcenia i ogłaszane na stronie internetowej Wydziału na co najmniej jeden miesiąc przed rozpoczęciem cyklu dydaktycznego. W odniesieniu do studentów z niepełnosprawnościami zakres indywidualizacji uwzględnia potrzeby wynikające z ich niepełnosprawności.

Dostępność szerokiej gamy kursów wybieralnych wzbogaca ofertę edukacyjną kierunku studiów i odpowiada oczekiwaniom studentów w zakresie indywidualizacji ścieżek edukacyjnych. W celu zapewnienia płynności zapisów na zajęcia, na obu poziomach studiów przeprowadzane są prezapisy na kursy wybieralne. Wyniki prezapisów służą ponadto ocenie zainteresowania studentów poszczególnymi kursami wybieralnymi oraz doskonaleniu oferty tych kursów.

Studenci studiów I stopnia mają możliwość wyboru od 2 semestru studiów kursów w ramach 22 bloków kursów wybieralnych, w tym pracy dyplomowej inżynierskiej, zapewniających uzyskanie kompetencji w zakresie każdego z tematów objętych wybieralnością, a zarazem oferujących zróżnicowane ujęcia tych tematów. W blokach kursów wybieralnych mieszczą się zazwyczaj 3 kursy wybieralne.

Na studiach 2 stopnia wybieralność realizowana jest w innym ujęciu. Osnową jest tu pięć nurtów tematycznych, na które składają się w każdym przypadku: obowiązkowy wykład wiodący, oraz kilka kursów wybieralnych, dostępnych do realizacji na każdym z semestrów. W trakcie studiów każdy student realizuje 6 kursów wybieralnych. Opisana konstrukcja programu studiów 2 stopnia stwarza korzystne warunki do realizacji indywidualnych zainteresowań studentów, jest ona jednak ograniczana koniecznością zapewnienia odpowiedniej liczebności grup studenckich realizujących poszczególne kursy.

Na Wydziale Architektury przy realizacji procesu zapisów na kursy realizowane w kolejnym semestrze, funkcjonuje mechanizm umożliwiający uzyskanie prawa do wcześniejszych zapisów studentom, którzy prowadzą działalność naukową, mają wysoką średnią ocen z poprzedniego semestru, są aktywnymi członkami samorządu studenckiego, kół naukowych, sekcji sportowych i innych organizacji studenckich. Pierwszeństwo do zapisów na kursy otrzymują również studenci z niepełnosprawnością i studentki w ciąży. W sytuacjach szczególnych decyzję w sprawie przyznania pierwszeństwa zapisu podejmuje Prodziekan ds. kształcenia, na podstawie złożonego przez studenta podania.

Studenci Wydziału, dzięki uczestnictwu w krajowych i międzynarodowych programach wymiany studenckiej, mają możliwość rozwinięcia swoich zainteresowań i zdolności. Program MOSTECH, daje możliwość realizacji procesu kształcenia w innej uczelni na terenie Polski (<https://www.kaut.agh.edu.pl/mostech/>), natomiast w ramach wymiany międzynarodowej studenci korzystają np. z programu Erasmus+ (<https://dwm.pwr.edu.pl/studenci>).

### ***2.5. Harmonogram realizacji studiów z uwzględnieniem: zajęć lub grup zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia, 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***

Ze względu na trwający okres przejściowy, na kierunku Gospodarka przestrzenna realizowane są obecnie cztery programy studiów I i II stopnia, w tym obowiązujące do 2020 r. oraz obowiązujące od 2021 r. (por. opis Kryterium 1, załączniki 1.1-1.10). Programy studiów realizowanych na Wydziale Architektury dostępne są na stronie Wydziału (<https://wa.pwr.edu.pl/studenci/studia-i-stopnia-2/programy-studiow-2>).

Programy i plany studiów przygotowane zostały zgodnie z Zarządzeniem Wewnętrznym 98/2018 w sprawie wytycznych do tworzenia programów studiów o profilu ogólnoakademickim w Politechnice Wrocławskiej (załącznik 1.16) oraz w oparciu o Zarządzenie Wewnętrzne 8/2020 (załącznik 2.4) i 16/2020 (załącznik 2.5) w sprawie dokumentowania programów studiów rozpoczynających się od roku akademickiego 2020/2021 i później. Programy studiów opisują między innymi liczbę semestrów, liczbę punktów ECTS, wskazanie zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia oraz studentów, wskazanie zajęć związanych z prowadzoną działalnością naukową, wskazanie zajęć z języka obcego oraz zajęć pozwalających studentom na elastyczne kształtowanie ścieżki kształcenia (kursy wybieralne).

Tabela 3. Zestawienia semestralne podsumowujące harmonogram realizacji studiów I stopnia według programu obowiązującego od 2021 r.

<b>Studia I stopnia: Liczba ECTS (udział procentowy w RAZEM)</b>					
<b>Semestr</b>	<b>RAZEM</b>	<b>Bezpośredni udział nauczyciela</b>	<b>Związane z działalnością naukową</b>	<b>Lektoraty z języków obcych</b>	<b>Kursy wybieralne</b>
Semestr 1	<b>30</b>	25	8	3	2
Semestr 2	<b>30</b>	24	13	0	5
Semestr 3	<b>30</b>	27	23	2	5
Semestr 4	<b>30</b>	23	29	0	12
Semestr 5	<b>30</b>	25	25	0	11
Semestr 6	<b>30</b>	22	15	0	11
Semestr 7	<b>30</b>	20	4	0	21
<b>RAZEM</b>	<b>210</b>	<b>166</b>	<b>117 (56%)</b>	<b>5</b>	<b>67 (32%)</b>

Tabela 4. Zestawienia semestralne podsumowujące harmonogram realizacji studiów II stopnia według programu obowiązującego od 2021 r.

<b>Studia II stopnia: Liczba ECTS (udział procentowy w RAZEM)</b>					
<b>Semestr</b>	<b>RAZEM</b>	<b>Bezpośredni udział nauczyciela</b>	<b>Związane z działalnością naukową</b>	<b>Lektoraty z języków obcych</b>	<b>Kursy wybieralne</b>
Semestr 1	<b>30</b>	18	21	1	7
Semestr 2	<b>30</b>	18	18	2	8
Semestr 3	<b>30</b>	16	24	0	26
<b>RAZEM</b>	<b>90</b>	<b>52 (58%)</b>	<b>63 (70%)</b>	<b>3</b>	<b>41 (46%)</b>

Równomierne obciążenie zaplanowanymi zajęciami kolejnych semestrów studiów umożliwia efektywne wykorzystanie przez studentów czasu przeznaczanego na udział w zajęciach i samodzielne uczenie się. Ponadto semestry dyplomowe z założenia obejmują przede wszystkim kursy wykładowe i seminaryjne, aby mogli skupić się na wykonaniu projektu dyplomowego, za który uzyskują znaczną liczbę punktów ECTS. W semestrze dyplomowym studiów I stopnia następuje także zaliczenie punktów ECTS za praktyki zawodowe, które studenci mogą zrealizować we wcześniejszych terminach.

Przedstawione programy studiów umożliwiają studentom osiągnięcie wszystkich założonych efektów uczenia się. Zestawienia semestralne podsumowujące harmonogram realizacji studiów I i II stopnia według programów obowiązujących od 2021 r. zamieszczono w Tabeli 3 i Tabeli 4.

## **2.6. Dobór form zajęć, proporcje liczby godzin przypisanych poszczególnym formom, a także liczebności grup studenckich oraz organizacji procesu kształcenia, ze szczególnym uwzględnieniem harmonogramu zajęć**

W ramach swoich kompetencji Wydział Architektury organizuje proces dydaktyczny w zakresie kształcenia, doboru form zajęć, proporcji liczby godzin przypisanych poszczególnym formom dydaktycznym w oparciu o plany i programy studiów.

Programy studiów uchwalane są przez Senat Politechniki Wrocławskiej, po uprzednim zatwierdzeniu przez Komisję Programową, pozytywnym zaopiniowaniu przez Wydziałową Komisję ds. Jakości Kształcenia, Radę Dyscypliny Wydziału Architektury, Samorząd Studencki i Radę Społeczną.

Dobór form zajęć realizowanych na I i II stopniu studiów został dostosowany do specyfiki kierunku kształcenia i koncepcji kształcenia. Znaczną część zorganizowanych zajęć na I i II stopniu studiów stanowią zajęcia z projektowania, co wyróżnia Uczelnię wśród innych ośrodków akademickich oraz służy wyposażeniu studentów w unikalne i poszukiwane na rynku pracy umiejętności.

Na obu poziomach studiów udział kursów wykładowych w całym programie studiów jest podobny – odpowiada za nieco powyżej 40% punktów ECTS (por. Tabela 5). Ta forma dydaktyczna dominuje w programach studiów. Kolejna silnie reprezentowana forma dydaktyczna to projekty odpowiadające za około 25% punktów ECTS. Projekty na I poziomie studiów wsparte są przez 14% udział zajęć laboratoryjnych, co odpowiada potrzebie ukształtowania umiejętności zastosowania zdobywanej wiedzy. Udział tej formy zajęć maleje na studiach II stopnia do 6%. Ćwiczenia obejmują na obu poziomach studiów około 5% wartości punktów ECTS, zaś seminaria prowadzone są tylko na I stopniu studiów (9% ECTS), angażując studentów do indywidualnej pracy nad poszerzaniem wiedzy. Udział projektu dyplomowego wynosi 7% na I stopniu studiów i 22% punktów ECTS uzyskiwanych na II poziomie studiów. Różnica ta wynika z zakresu i poziomu skomplikowania wykonywanych prac dyplomowych: inżynierskiej i magisterskiej. Praca dyplomowa inżynierska realizowana jest w czasie 10 tygodni skróconego semestru, obejmuje rozwiązanie stosunkowo prostego zadania analitycznego wraz ze wskazaniem wytycznych rozwojowych lub opracowaniem projektu przekształceń. Praca dyplomowa magisterska opracowywana jest w trakcie pełnego semestru, porusza zagadnienia o większym poziomie skomplikowania, a jej ważną składową jest wątek teoretyczny odpowiedni do studiów II stopnia.

Tabela 5. Sumy punktów ECTS i ich udział w ogóle punktów ECTS uzyskiwanych na studiach w podziale na formy dydaktyczne, w programach studiów I i II stopnia na kierunku Gospodarka przestrzenna (studia prowadzone od 2021 r.).

Forma kursu	Studia I stopnia		Studia II stopnia	
	Suma ECTS	Udział % w ogóle ECTS	Suma ECTS	Udział % w ogóle ECTS
Wykład	87	41%	38	42%
Ćwiczenia	9	4%	5	6%
Seminarium	18	9%	0	0%
Laboratorium	29	14%	5	6%
Projekt	52	25%	22	24%
Projekt dyplomowy	15	7%	20	22%
<b>OGÓŁEM</b>	<b>210</b>	<b>100%</b>	<b>90</b>	<b>100%</b>

Studenci zobowiązani są ponadto do złożenia egzaminów wieńczących niektóre kursy wykładowe. W przypadku programów studiów obowiązujących od 2021 r., na studiach I stopnia studenci składają 11 egzaminów w całym cyklu kształcenia, po około 2 egzaminy w semestrze, natomiast na studiach II stopnia studenci składają 4 egzaminy, w tym trzy w 1 semestrze studiów, co wynika z krótkiego, trzysemestralnego cyklu edukacji. Zasady organizacji egzaminów oraz egzaminów komisyjnych, w tym terminy i tryby informowania studenta o uzyskanej ocenie za egzamin, ustalone są w Regulaminie Studiów (załącznik 2.3). Ogólne założenia dotyczące minimalnej liczebności grup studenckich na poszczególnych formach zajęć ustala się na podstawie corocznego Zarządzenia Rektora Politechniki Wrocławskiej w sprawie zamawiania, zlecania i powierzania zajęć dydaktycznych oraz rozliczania pensum dydaktycznego (ZW 83/2022, załącznik 2.1). Zgodnie z powyższym zarządzeniem Dziekan Wydziału odpowiada za prawidłowe liczebności grup studenckich i do końca drugiego tygodnia zajęć danego semestru może dokonywać korekt.

Zgodnie z Regulaminem Studiów (załącznik 2.3) i kalendarzem akademickim, który jest dokumentem określającym szczegółową organizację roku akademickiego, na Politechnice Wrocławskiej obowiązują 15 tygodniowy semestr, a rok akademicki składa się z dwóch semestrów. Semestr zimowy rozpoczyna się 1 października, a semestr letni w ostatnich dniach lutego lub na początku marca (<https://pwr.edu.pl/studenci/kalendarz-akademicki>). Ostatni – 7 semestr studiów I stopnia (semestr zimowy), trwa 10 tygodni, w celu umożliwienia studentom ukończenia studiów oraz przystąpienia do egzaminu dyplomowego w terminie pozwalającym na udział w rekrutacji na II stopień studiów.

Przed ustaleniem harmonogramów zajęć, w celu identyfikacji preferencji studentów w zakresie wyboru kursów wybieralnych, przeprowadzane są prezapisy za pośrednictwem platformy e-Portal Politechniki Wrocławskiej. Studenci studiów I stopnia mają możliwość wskazania po jednym z kursów, które chcieliby realizować w kolejnym semestrze w każdym bloku kursów wybieralnych. Studenci studiów II stopnia mogą wskazać w prezapisach dowolną liczbę kursów, które chcieliby realizować w kolejnym semestrze. Wyniki tych głosowań są podstawą do wyznaczenia liczby grup studenckich poszczególnych kursów, uruchamianych do zapisów wydziałowych. Przyjęta metoda wyłaniania kursów wybieralnych, umieszczanych następnie w harmonogramie zajęć, nie gwarantuje realizacji wszystkich oczekiwań studentów, harmonizuje jednak wybory studentów i techniczną organizację odpowiednio licznych grup studenckich na kursach wybieralnych.

Przed rozpoczęciem semestru, wszyscy studenci mają możliwość zapoznania się (w systemie JSOS – Edukacja.CL oraz w systemie USOS, który został wprowadzony w roku akademickim 2022/2023 i powoli będzie zastępował system JSOS – Edukacja.CL) z kompletnym harmonogramem zajęć dydaktycznych dla wszystkich kursów realizowanych w danym semestrze. W ten sposób studenci mają możliwość organizacji swojego planu zajęć przy wykorzystaniu procedury zapisu, w której kolejność zapisów realizowana przez poszczególnych studentów wynika ze średniej ważonej ocen lub wskaźnika rekrutacyjnego – w przypadku studentów rozpoczynających studia na pierwszym semestrze studiów i studentów po 1 semestrze studiów I i II stopnia. Zapisy na kursy organizowane przez Wydział Architektury odbywają się przed zapisami uczelnianymi, obejmującymi kursy językowe i zajęcia sportowe. W każdym przypadku wyznaczany jest dodatkowy termin na wprowadzanie korekt zapisów.

W regulaminie studiów przewidziano deficyt liczby punktów ECTS po zakończonym semestrze, jaki może uzyskać student. Pozwala to na kontynuację studiów zgodnie z harmonogramem i nie skutkuje urlopem dziekańskim, ani wszczęciem procedury skreślenia z listy studentów. Student posiadający deficyt jest zobowiązany do nadrobienia zaległości w możliwie najszybszym terminie (Regulamin studiów na Politechnice Wrocławskiej, § 26. Zaliczenie etapu studiów, wpis na kolejny etap studiów. pkt. 5. oraz § 9 ust. 2 pkt 2 – załącznik 2.3). Przykładowo, zgodnie z programami obowiązującymi od 2021 r., na studiach I stopnia deficyt ten wynosi 9 punktów ECTS na semestrach 1-5, 6 ECTS na 6 semestrze, oraz 0 ECTS deficytu na 7 semestrze, ostatnim w trakcie studiów I stopnia. Na studiach II stopnia program przewiduje 6 ECTS deficytu na każdym semestrze studiów.

## **2.7. Program i organizacja praktyk zawodowych, w tym w szczególności ich wymiar i termin realizacji oraz dobór instytucji, w których odbywają się praktyki, a także liczba miejsc praktyk**

Zasady organizacji praktyk na Wydziale Architektury powstały w oparciu o ustawę z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, na poziomie uczelni regulowane Zarządzeniem Wewnętrznym Rektora 96/2020 (załącznik 2.6) oraz Uchwałą 122/14/RW01/2021-2024 Rady Wydziału Architektury z dnia 01.03.2023 (załącznik 2.7). Program studiów I stopnia o profilu ogólnoakademickim przewiduje realizację obowiązkowych praktyk zawodowych w sumarycznym wymiarze 6 tygodni. Zasady odbywania praktyk zawodowych szczegółowo opisane są w Regulaminie praktyk studenckich dla kierunku Gospodarka przestrzenna na Wydziale Architektury PWr. (załącznik 2.8) oraz w regulaminie dla zmodyfikowanego programu studiów (załącznik 2.9). Regulamin praktyk studenckich dla kierunku Gospodarka przestrzenna zamieszczony jest na stronie internetowej Wydziału (<https://wa.pwr.edu.pl/studenci/studia-i-stopnia-2/procedury>).

Praktyki zawodowe są integralną częścią programu studiów wyższych I stopnia na kierunku Gospodarka przestrzenna.

W wygaszonym programie studiów I stopnia (obowiązującym do 2020 r.) studenci mają obowiązek zaliczenia do końca 6 semestru studiów 3 dwutygodniowych praktyk zawodowych. Są to praktyki:

- administracyjna – czas trwania: 10 dni roboczych; liczba punktów ECTS: 1. Celem praktyki jest zapoznanie studentów z przebiegiem procesu planowania przestrzennego na etapie realizacji oraz egzekucji ustaleń dokumentów planistycznych różnych szczebli administracyjnych,
- inwentaryzacyjna – czas trwania: 10 dni roboczych; liczba punktów ECTS: 1. Celem praktyki jest zapoznanie studentów z przebiegiem procesu projektowania (ze szczególnym uwzględnieniem etapu gromadzenia i przetwarzania danych) w planowaniu przestrzennym na etapie sporządzania projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz innych dokumentów planistycznych,
- projektowa – czas trwania: 10 dni roboczych; liczba punktów ECTS: 1. Celem praktyki jest zapoznanie studentów z przebiegiem procesu projektowania (ze szczególnym uwzględnieniem etapu opracowania koncepcji zagospodarowania przestrzennego) w planowaniu przestrzennym na etapie sporządzania projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz innych dokumentów planistycznych.

W programie studiów I stopnia obowiązującym od naboru w roku 2021 studenci mają obowiązek zaliczenia 2 praktyk zawodowych. Praktykę zawodową administracyjną należy zaliczyć od końca 2 semestru studiów do końca 6 semestru. Praktykę inwentaryzacyjno-zawodową student jest zobowiązany zaliczyć od końca 3 semestru studiów do końca 7 semestru. Wymienione praktyki obejmują następujące charakterystyki:

- administracyjna – czas trwania: 10 dni roboczych; liczba punktów ECTS: 2. Celem praktyki jest zapoznanie studentów z przebiegiem procesu planowania przestrzennego na etapie realizacji oraz egzekucji ustaleń dokumentów planistycznych różnych szczebli administracyjnych, oraz zapoznanie się z organizacją urzędu, obiegiem dokumentów itp.
- inwentaryzacyjno-zawodowa – czas trwania: 20 dni roboczych; liczba punktów ECTS: 4. Celem praktyki jest zapoznanie studentów z przebiegiem procesu działalności projektowej lub aktywnościami analitycznymi w działalnościach pokrewnych zgodnych ze wskazanymi w sylwetce absolwenta (ze szczególnym uwzględnieniem etapu gromadzenia i przetwarzania danych oraz etapu opracowania koncepcji rozwiązań zagospodarowania w przestrzeni).

Praktyki zawodowe obowiązujące studentów I stopnia studiów są realizowane we współpracy z podmiotami, z którymi Wydział Architektury zawarł porozumienia o organizacji zawodowych praktyk studenckich (załącznik 2.10). Wiele z tych porozumień zawarto z inicjatywy studentów, a aktywne

organizowanie przez studentów miejsca odbycia praktyk, często w ich miejscach zamieszkania stanowią wartość dodaną realizowanych praktyk wzbogacając uzyskiwane doświadczenie.

Praktyka administracyjna powinna odbywać się w jednostce administracyjnej dowolnego szczebla. Praktyki inwentaryzacyjne i projektowe odbywają się w różnych instytucjach, przede wszystkim komercyjnych biurach projektowych krajowych, jak również zagranicznych. Zgodnie z programem studiów I stopnia obowiązującym od 2021 r. praktyka inwentaryzacyjno-zawodowa po raz pierwszy będzie organizowana po zakończeniu semestru letniego 2022/2023.

W celu zapewnienia wysokiej jakości kształcenia oraz uzyskania zakładanych celów kształcenia przypisanych praktykom zawodowym w programie studiów nie dopuszcza się aktualnie możliwości odbywania praktyk w trybie zdalnym.

Realizacja programu zawodowych praktyk studenckich, w tym monitorowanie, kontrola i ocena pod kątem spełnienia efektów uczenia się podlega Prodziekanowi ds. studenckich, który na podstawie sprawozdania z przebiegu praktyki w formie tabeli (załącznik 2.11) oraz ankiety jakości pracy (załącznik 2.12), wypełnionych przez opiekuna praktyki ze strony pracodawcy, wystawia ocenę i wpisuje ją do systemu JSOS/USOS.

Student/studentka mogą również wnioskować o uznanie wykonywanej pracy zarobkowej za praktykę, jeśli jest ona zgodna z kierunkiem studiów realizowanych przez studenta i jej charakter spełnia wymagania programu praktyk. Uznanie pracy zarobkowej za praktykę odbywa się na wniosek studenta na podstawie tej samej dokumentacji. Zgodnie z regulaminem studiów dopuszcza się również organizację praktyk w formie warsztatów, jeśli trwają one adekwatnie do czasu określonego regulaminem oraz spełniają zakres merytoryczny praktyki.

Efekty uczenia się wymienione w kartach przedmiotów: praktyki administracyjnej (K1GP\_W12, K1GP\_U20, K1GP\_K04) oraz praktyki inwentaryzacyjno-zawodowej (K1GP\_U03, K1GP\_U20, K1GP\_K04), obowiązujących w programie studiów rozpoczynających się od 2021 r., są zgodne z efektami uczenia się przypisanymi do pozostałych zajęć.

## ***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***

Efekty uczenia się prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich osiągane są w toku nauczania w ramach wszystkich form kursów wymienionych w rozdziale 2.2, odpowiednio do specyfiki i zakresu efektu uczenia się: wiedzy, umiejętności lub kompetencji społecznych. Stosowane są przy tym metody kształcenia uwzględniające najnowsze osiągnięcia dydaktyki akademickiej. Kursy realizujące efekty uczenia się prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich, realizują zarazem pozostałe efekty uczenia się, dlatego też podlegają takim samym uwarunkowaniom i zasadom co do kształtowania liczebności grup studenckich, jak pozostałe kursy (por. rozdział 2.6).

### **Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 2:**

Koncepcja kształcenia na studiach I i II stopnia na kierunku Gospodarka przestrzenna doskonalona jest w odpowiedzi na zmiany społeczno-gospodarcze i wyzwania współczesnego świata. Najbliższe zadania, przed którymi stoi kierunek, to:

- Wprowadzenie zmian do programu studiów II stopnia, dostosowujących go do programu obowiązującego od 2021 r. na I stopniu studiów, aby wraz z zakończeniem pierwszego cyklu kształcenia studenci mogli skorzystać z oferty kontynuacji studiów na II stopniu studiów na kierunku Gospodarka przestrzenna w Politechnice Wrocławskiej.
- Monitoring realizacji programów studiów prowadzonych od 2021 r. w celu ich doskonalenia.



- Wzbogacenie oferty kursów o kursy realizowane w formie zdalnej, w odpowiedzi na sugestie ze strony studentów, korzyści dla organizacji toku nauczania, oraz z wykorzystaniem umiejętności i infrastruktury dostępnych już w Uczelni.
- Otwarcie ścieżki edukacyjnej dla szerokiego grona studentów, również spoza terytorium Polski:
  - Poszerzenie zakresu rekrutacji o kandydatów na II stopień studiów nie dysponujących tytułem inżyniera, dla których opracowano już program studiów 4-ro semestralnych, zgodnie z zaleceniami wynikającymi z procesu akredytacji kierunku przeprowadzonej w 2011 r.
  - Poszerzenie zakresu rekrutacji o kandydatów na studia I i II stopnia prowadzone w języku angielskim, dla których także opracowano już programy studiów, co jest szczególnie ważne wobec obecnych przekształceń struktury demograficznej ludności Polski.

W celu monitorowania i oceny efektów uczenia się, które są osiągane na praktykach Prodziekan ds. studenckich planuje organizację spotkań ze studentami pod koniec semestru, do końca którego studenci mają obowiązek zaliczyć odpowiednią praktykę zawodową. Efektem spotkań ma być zebranie opinii studentów oraz doskonalenie programu praktyk i metod doboru praktykodawców.

Prodziekan ds. spraw studenckich we współpracy z Biurem Karier Uczelni jest w trakcie tworzenia bazy instytucji umożliwiających zaliczenie praktyk zawodowych dla studentów kierunku Gospodarka przestrzenna. Docelowo planuje się stworzenie Targów praktykodawców dla studentów akredytowanego kierunku.

### 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

Rekrutacja na studia I i II stopnia na kierunku Architektura odbywa się za pośrednictwem jednostki ogólnouczelnianej – Działu Rekrutacji, i komputerowego systemu rekrutacyjnego (<https://rekrutacja.pwr.edu.pl/>). Kryteria i tryb rekrutacji oraz limity rekrutacyjne są zatwierdzane przez Senat Politechniki Wrocławskiej i ogłaszane w Zarządzeniach Wewnętrznych. Nad prawidłowością przebiegu procesu rekrutacji czuwa Międzywydziałowa Komisja Rekrutacyjna złożona z przedstawicieli wszystkich Wydziałów. Stosowana procedura rekrutacji zapewnia bezstronność i równe szanse kandydatom.

Na studia Gospodarka przestrzenna I stopnia już od 2006 obowiązuje konkurs świadectw dojrzałości.

Wskaźnik rekrutacyjny kandydata/kandydatki na studia I stopnia liczony jest według wzoru:

$$M + PD + 0,1 JO + 0,1 JP,$$

gdzie:

M oznacza punktowy odpowiednik oceny z matury z matematyki (podstawowej lub rozszerzonej), PD – przedmiotu dodatkowego (fizyki), JO – języka obcego, JP – języka polskiego (brana pod uwagę większa wartość procentowa z matury podstawowej lub rozszerzonej).

Na studia II stopnia przyjmowani są kandydaci, którzy ukończyli I stopień studiów z tytułem inżyniera lub kandydaci z tytułem magistra inżyniera.

Wskaźnik rekrutacyjny kandydata/kandydatki na studia II stopnia liczony jest według wzoru:

$$D \times 10 + \acute{S}R,$$

gdzie:

D oznacza ocenę dyplomu,  $\acute{S}R$  – średnią ważoną z przebiegu studiów.

Liczba studentów przyjętych na dany rok jest zgodna z zatwierdzonymi przez Senat Politechniki Wrocławskiej limitami rekrutacyjnymi (por. Tabela 1).

Tabela 1. Liczba studentów podejmujących studia I stopnia i II stopnia we wskazanym roku akademickim.

Rok akademicki	Studia I stopnia	Studia II stopnia
2022/2023	69	45
2021/2022	71	52
2020/2021	69	17
2019/2020	71	26
2018/2019	51	36

Informacje o procesie rekrutacji na studia w Politechnice Wrocławskiej można znaleźć na stronie internetowej Działu Rekrutacji.

Ważną rolę w procesie pozyskania potencjalnych kandydatów stanowią:

- 1) materiały drukowane:
  - informator uczelniany dla kandydatów na studia na Politechnice Wrocławskiej,
  - informacje zamieszczane w mediach,
- 2) informacje elektroniczne:
  - zamieszczane na stronie internetowej Wydziału (<https://wa.pwr.edu.pl/kandydaci/studia-i-stopnia-2/gospodarka-przestrzenna-2>)
  - w mediach społecznościowych (<https://pl-pl.facebook.com/wapwr/>) i (<https://www.facebook.com/SSWArch/>),

- 3) programy w akademickim radio LUZ (<https://radioluz.pl/>) i telewizji STYK (<https://styk.pwr.edu.pl/>)
- 4) filmy materiałów promocyjnych (<https://www.youtube.com/watch?v=efGXZRRveLg&list=PLM9xJfhVoYCV6PIKAXxSh2cvi5zTW5EBr&index=2>)
- 5) działania promocyjno-informacyjne prowadzone samodzielnie przez Wydział w porozumieniu z Działem Rekrutacji, jak np.:
  - „Dni Otwarte” - akcja informacyjna dla młodzieży klas maturalnych i przedmaturalnych szkół średnich; zaproszenia do udziału młodzieży w tym wydarzeniu są wysyłane corocznie na ręce dyrektorów ponad 130 szkół regionu; wraz z zaproszeniem, przesyłane są również drukowane materiały informacyjne o Wydziale (informatory, plakaty itp.),
  - współpraca z portalem „Mapa Akademicka”,
  - aktywny udział kadry Wydziału (pracownicy i studenci) w Dolnośląskim Festiwalu Nauk (<https://www.dfnprogram.pwr.edu.pl/>),
  - aktywny udział kadry prowadzącej zajęcia na kierunku Gospodarka przestrzenna w programie samorządowym miasto Wrocławia „Szkoła w mieście”,
- 6) podpisana umowa o współpracy z III LO we Wrocławiu.

### **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, warunki i tryb uznawania efektów uczenia się i okresów kształcenia oraz kwalifikacji uzyskanych w innej uczelni, w tym uczelni zagranicznych określają: zarządzenie wewnętrzne Rektora nr 89/2019 w sprawie organizacji potwierdzania efektów uczenia się w Politechnice Wrocławskiej (**załącznik 3.1**), uchwała Senatu nr 819/35/2016-2020 z dnia 26 września 2019 roku w sprawie określenia organizacji potwierdzania efektów uczenia się (**załącznik 3.2**), oraz Regulamin studiów na Politechnice Wrocławskiej (**załącznik 2.3** Rozdział IV - Realizacja przedmiotów, § 15. Przenoszenie i uznawanie przedmiotów, pkt 1-7). Zgodnie z § 15. punkt 3. Regulaminu studiów „*dorobek akademicki studenta uznaje dziekan przypisując punkty ECTS przenoszonym / uznanym przedmiotom. Studentowi przenoszącemu przedmioty zaliczone na Politechnice Wrocławskiej lub na innej uczelni, także zagranicznej, przypisuje się za te przedmioty taką liczbę punktów ECTS, jaka jest przypisana przedmiotom w programie studiów dla cyklu kształcenia, do którego student będzie przypisany. Warunkiem przeniesienia tych przedmiotów jest stwierdzenie zbieżności uzyskanych efektów uczenia się*”. Studiowanie po przeniesieniu z innej uczelni lub uczelni zagranicznej, po zmianie wydziału, kierunku, profilu lub formy studiów odbywa się zgodnie z programem studiów dla cyklu kształcenia wskazanego przez dziekana. Dziekan w oparciu o właściwie udokumentowany dorobek akademicki studenta podejmuje decyzję, określa etap studiów, od którego student rozpocznie studia. W celu nadrobienia różnic programowych można zezwolić studentowi na powtarzanie etapu studiów (**załącznik 2.3**, Regulamin studiów, rozdział VI, § 30, pkt. 1-6).

Z uwagi na wojnę w Ukrainie, przewidziany został tryb szczególny zawarty w załączniku nr 1 do Regulaminu studiów pt.: „Zasady przyjęcia na studia obywateli polskich i obywateli Ukrainy przez przeniesienie z uczelni zagranicznej w związku z konfliktem zbrojnym na terytorium Ukrainy” (**załącznik 3.3**) oraz w Uchwale Senatu Politechniki Wrocławskiej z dnia 1 kwietnia 2022 roku nr 209/20/2020-2024 w sprawie uchwalenia zmian w Regulaminie studiów na Politechnice Wrocławskiej. Zgodnie z zapisami w/w załącznika nr 1., § 3, pkt. 2.: „*Dziekan wydziału prowadzącego kierunek studiów, na który kandydat wnioskuje o przyjęcie, w celu weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się z zakresu przedmiotów kierunkowych i specjalnościowych powołuje kierunkową komisję weryfikacyjną (zwaną dalej KKW), na każdym kierunku studiów, na który zgłosili się kandydaci*”, oraz pkt. 3.: „*Zadaniem KKW*”

jest w szczególności przeprowadzenie egzaminu weryfikującego osiągnięte efekty uczenia się z zakresu przedmiotów kierunkowych i specjalnościowych, zwanego dalej egzaminem kierunkowym”.

Wszystkie informacje zostały zamieszczone na stronach:

- <https://pwr.edu.pl/studenci/studia-1-i-2-stopnia/regulamin-studiow>
- <https://bip.pwr.edu.pl/strona-glowna/ksztalcenie/regulamin-studiow>

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

Kandydat na studia może ubiegać się o potwierdzenie efektów uczenia się zdobytych poza systemem studiów. Zasady, warunki i tryb potwierdzania efektów uczenia się nabytych poza uczelnią oraz sposób powoływania i tryb działania komisji weryfikujących efekty uczenia się nabyte poza uczelnią są określone w Uchwale Senatu PWr nr 819/35/2016-20 z dnia 26 września 2019r. (załącznik 3.2) i Zarządzeniu Wewnętrznym nr 89/2019 JM Rektora PWr (**załącznik 3.1**).

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

Zasady i proces dyplomowania na Politechnice Wrocławskiej określa Regulamin Studiów (**załącznik 2.3**, Rozdział VIII - Dyplomowanie i ukończenie studiów, § 35. Praca dyplomowa).

Opis procesu dyplomowania, warunki, które musi spełnić student oraz terminarz obron prac dyplomowych, opracowane zgodnie z Regulaminem Studiów na Politechnice Wrocławskiej, zatwierdzone przez Prodziekana ds. kształcenia, opisane zostały w sposób szczegółowy na stronie Wydziału, osobno dla studiów I i II stopnia. Lista promotorów mających prawo do opieki nad pracami dyplomowymi na kierunku jest zatwierdzana każdorazowo na początku roku akademickiego przez Radę Wydziału (załącznik 3.4). Dyplomanci kierunku Gospodarka przestrzenna mogą znaleźć potrzebne im informacje na stronie: <https://wa.pwr.edu.pl/studenci/studia-i-stopnia-2/dyplomanci-ii>.

Komisje dyplomowe składają się z przewodniczącego, którym może być tylko samodzielny pracownik Wydziału oraz dwóch członków komisji (w skład komisji, co do zasady nie wchodzi opiekun pracy dyplomowej). Za przeprowadzenie pisemnej części egzaminu dyplomowego odpowiada wyznaczony przez Dziekana sekretarz komisji dyplomowej.

Zgodnie z Regulaminem Studiów na Politechnice Wrocławskiej (**załącznik 2.3**, Rozdział VIII - Dyplomowanie i ukończenie studiów, § 37 Egzamin dyplomowy, pkt. 1-8), prezentacje prac dyplomowych na I i II stopniu studiów mają charakter zamknięty, chyba że dyplomant zwróci się do Prodziekana ds. kształcenia o otwarcie obrony dla publiczności.

#### **Dyplomowanie na I stopniu studiów**

Prace dyplomowe realizowane na I stopniu studiów na kierunku Gospodarka przestrzenna mają charakter opracowania tekstowego z częścią analityczną oraz koncepcyjną, pokazującą umiejętność samodzielnego rozwiązania przez studenta zadania o charakterze planistycznym powiązanego z kursami prowadzonymi na ostatnich semestrach studiowanego kierunku. Prace dyplomowe prowadzone są pod opieką promotora, który ustala ze studentem zakres pracy. Skończona praca po akceptacji opiekuna sprawdzana jest w Jednolitym Systemie Antyplagiatowym (JSA), a raporty wygenerowane przez system dołączane są do akt studenta. Po pozytywnej weryfikacji praca jest oceniana i opiniowana w formie pisemnej, niezależnie przez opiekuna pracy i recenzenta powołanego przez Prodziekana ds. kształcenia. Egzamin dyplomowy inżynierski składa się z 3 części: pisemnego przeglądowego egzaminu dyplomowego w formie testu, elaboratu oraz prezentacji pracy dyplomowej inżynierskiej wraz z jej obroną. Część pisemna egzaminu dyplomowego ma formę testu wyboru z jednym rozwiązaniem prawdziwym. Zakres merytoryczny dotyczy przeglądowego sprawdzianu

efektów uczenia się w zakresie wiedzy z przebiegu 7 semestrów studiów. Pozytywny wynik egzaminu jest elementem niezbędnym do dopuszczenia do obrony pracy inżynierskiej. Studenci przed częścią pisemną egzaminu dyplomowego są informowani o zakresie merytorycznym pytań dotyczących poszczególnych przedmiotów objętych egzaminem pisemnym. Egzamin stanowi kolejną weryfikację osiągnięcia przez studenta kierunkowych efektów uczenia się.

#### *Dyplomowanie na II stopniu studiów*

Prace dyplomowe magisterskie realizowane na II stopniu studiów na kierunku Gospodarka przestrzenna mają charakter projektowy lub badawczy i powinny zawierać wyraźny komponent teoretyczny związany z rozwiązywanym w pracy problemem. Prace dyplomowe prowadzone są pod opieką promotora, który ustala ze studentem zakres pracy. Skończona praca po akceptacji opiekuna sprawdzana jest w JSA, a raporty wygenerowane przez system dołączane są do akt studenta. Po pozytywnej weryfikacji praca jest oceniana i opiniowana w formie pisemnej, niezależnie przez opiekuna pracy i recenzenta powołanego przez Prodziekana ds. kształcenia. Składowymi egzaminu dyplomowego magisterskiego są: pisemny test zbudowany z pytań otwartych dotyczących bloku przedmiotów obowiązkowych kierunkowych, elaborat oraz prezentacja pracy dyplomowej (obrona). Pozytywny wynik egzaminu jest elementem niezbędnym do dopuszczenia do obrony pracy inżynierskiej. Studenci przed częścią pisemną egzaminu dyplomowego są informowani o zakresie merytorycznym egzaminu pisemnego. Część pisemna egzaminu jest istotnym elementem weryfikacji kierunkowych efektów uczenia się, a pozytywna ocena z egzaminu warunkuje dopuszczenie do prezentacji pracy przed komisją.

#### ***3.5. Sposoby oraz narzędzia monitorowania i oceny postępów studentów oraz działania podejmowane na podstawie tych informacji, jak również sposoby wykorzystania analizy wyników nauczania w doskonaleniu procesu nauczania i uczenia się studentów***

Studia na kierunku Gospodarka przestrzenna prowadzone są według zatwierdzonych planów i programów studiów, które określają efekty uczenia się, opisują procesy prowadzące do uzyskania efektów uczenia się, określają liczbę punktów przypisanych do zajęć, umożliwiając terminowe ukończenie studiów (<https://wa.pwr.edu.pl/studenci/studia-i-stopnia-2/programy-studiow-2>). Prowadzący poszczególne przedmioty mają obowiązek poinformowania studentów o warunkach zaliczenia danego kursu lub całego przedmiotu podczas jednych z pierwszych zajęć dydaktycznych w semestrze.

Studenci mają dostęp do wszystkich kart przedmiotów, umieszczonych na stronie wydziałowej (<https://wa.pwr.edu.pl/studenci/studia-i-stopnia-2/programy-studiow-2/gospodarka-przestrzenna---studia-i-stopnia>, <https://wa.pwr.edu.pl/studenci/studia-i-stopnia-2/programy-studiow-2/gospodarka-przestrzenna-ii-stopnia> ).

Do wszystkich zaliczeń i egzaminów stosuje się skalę ocen przedstawioną w Regulaminie studiów na Politechnice Wrocławskiej (**załącznik 2.3**) Oceny są wprowadzane do Jednolitego Systemu Obsługi Studentów Politechniki Wrocławskiej (<https://jsos.pwr.edu.pl>), a dla studentów przyjmowanych na studia od roku akademickiego 2022/2023 w systemie USOS (<https://usos.pwr.edu.pl>), gdzie prowadzi się dokumentowanie przebiegu studiów oraz obsługę toku studiów. Od 1 października 2012 r. na Politechnice Wrocławskiej obowiązuje sposób dokumentowania przebiegu studiów m.in. w postaci indeksu elektronicznego. Student otrzymuje informację o uzyskanych ocenach (zgodnie z Regulaminem studiów na Politechnice Wrocławskiej, §20. Wystawianie ocen, **załącznik 2.3**), przy czym uczelnia zapewnia poufność uzyskanych ocen (zgodnie z § 6, ust. 1, pkt 14 Regulaminu studiów). W momencie niezgodności oceny student ma prawo uruchomienia procedury reklamacji dającej możliwość uznania w uzasadnionych przypadkach uwag studenta. Dziekan zalicza każdy kurs studenta, dla którego zostały potwierdzone wszystkie efekty uczenia się. W określonych sytuacjach studenci

mogą wnioskować o egzamin komisyjny (załącznik 2.3, Regulamin studiów Politechniki Wrocławskiej, § 21 Egzamin komisyjny, pkt. 1-7).

Tabela 2. Liczba studentów skreślonych na poszczególnych latach studiów na dzień 31.12.2021:

Poziomy i formy studiów	Liczba Studentów (stan na 31.12.2021)	I rok	II rok	III rok	IV rok	Razem
Studia I stopnia stacjonarne	Studentów ogółem	81	42	44	31	198
	w tym studentów skreślonych	17	1	0	2	20
Studia II stopnia stacjonarne	Studentów ogółem	33	-	-	-	33
	w tym studentów skreślonych	9	-	-	-	9

Z danych zamieszczonych w Tabeli 2. wynika, że największa liczba skreśleń osób z listy studentów następuje po pierwszym roku studiów. Wynika to głównie z podejmowanych decyzji o rezygnacji ze studiów, co występuje na wielu kierunkach studiów i jest naturalnym następstwem szerokiej oferty edukacyjnej na rynku, podziału procesu studiów na studia I i II stopnia oraz poszukiwania przez studentów dróg rozwoju. Na wyższych latach studiów skala skreśleń z listy studentów jest niewielka, a jeżeli takie zjawisko występuje wywołane jest niezadowolającymi postępami w nauce, wynikającymi niekiedy z równoległej realizacji kilku kierunków studiów.

Na Wydziale Architektury zapisy studentów na zajęcia oraz obsługa studentów I i II stopnia studiów prowadzone są w systemie Edukacja.CL (Jednolity System Obsługi Studentów, JSOS), a od semestru zimowego 2022/2023 r. studenci studiów I stopnia, a od semestru letniego także II stopnia obsługiwani są w systemie USOS. Systemy ten zapewniają właściwą dokumentację toku studiów, umożliwiają komunikację ze studentem, sporządzania suplementów i wydawania dyplomów ukończenia studiów. Ponadto zapewniają studentom możliwość monitorowania swoich postępów w nauce i sprawdzenia uzyskanych przez nich punktów ECTS.

Tabela 3. Liczba absolwentów ocenianego kierunku studiów w ostatnich trzech latach, z podziałem na poziomy i formy studiów:

Poziom studiów	Rok ukończenia	Liczba absolwentów studiów stacjonarnych
Studia I stopnia	2022	28
	2021	17
	2020	32
Studia II stopnia	2022	6
	2021	8
	2020	24
<b>Razem</b>		<b>115</b>

Analiza danych statystycznych dotyczących liczby kandydatów na studia, studentów, przenosin na inne kierunki studiów na Politechnice Wrocławskiej i na inne uczelnie w kraju i zagranicą oraz skreśleń, stanowią podstawę dla doskonalenia procesu kształcenia i uczenia się studentów (por. Tabela 3. oraz Część III, Załącznik nr 1. Tabela 1 i tabela 2.).

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

Ogólne metody i zasady sprawdzania i oceniania stopnia osiągnięcia efektów uczenia się zdefiniowane zostały na poziomie Uczelni w Regulaminie studiów (**załącznik 2.3**, Rozdział IV – Realizacja przedmiotów, § 17. Zaliczanie przedmiotu). Szczegółowe metody weryfikacji poszczególnych efektów uczenia się zawarte zostały w kartach przedmiotów.

Podczas pandemii, gdy proces nauczania odbywał się w trybie zdalnym synchronicznym, narzędzia monitorowania i oceny postępów oraz osiąganych efektów uczenia się studentów, zostały określone w Piśmie Okólnym 8/2022 z dnia 11 lutego 2022 roku w sprawie wprowadzenia wytycznych dotyczących weryfikacji efektów uczenia się (egzaminów i zaliczeń) przy użyciu środków komunikacji elektronicznej (**załącznik 3.5**).

„Strategia Rozwoju Politechniki Wrocławskiej 2016-2020” (**załączniki 1.11 i 1.12**) zawiera tzw. mierniki – miary oceny osiągnięcia postawionych celów w zakresie funkcjonowania każdej jednostki uczelnianej. Wspomniany dokument w sposób ogólny odnosi się do kwestii monitorowania postępów studentów, nawiązując do ich aktywności w dwóch miernikach: podniesienie poziomu jakości kształcenia poprzez interdyscyplinarność dydaktyczną oraz podniesienie poziomu przedsiębiorczości i zaangażowania w procesy badawcze studentów.

### **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, z ukazaniem przykładowych powiązań metod sprawdzania i oceniania z efektami uczenia się odnoszącymi się do działalności naukowej w zakresie dyscypliny, do której kierunek jest przyporządkowany, stosowania właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych, jak również kompetencji językowych w zakresie znajomości języka obcego**

Ogólne zasady weryfikacji wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych studentów są zgodne z Regulaminem Studiów w Politechnice Wrocławskiej (**załącznik 2.3**), w którym są podzielone na zaliczenia (§17 Regulaminu Studiów) oraz egzaminy (§18 Regulaminu Studiów). W przypadku zaliczeń forma kontroli wiedzy opiera się na wynikach kolokwium, sprawdzianów, prac kontrolnych, projektów oraz aktywności w trakcie zajęć w czasie semestru, określonych w kartach przedmiotów.

W celu weryfikacji efektów uczenia się w zakresie umiejętności najczęściej wykorzystywane są metody umożliwiające sprawdzenie poprawności stosowania przez studenta zdobytej wiedzy do analizy i interpretacji zjawisk i procesów fizycznych. Wśród tych metod należy wymienić przede wszystkim pisemne prace zaliczeniowe, prezentacje multimedialne, projekty, raporty i sprawozdania z wykonanych ćwiczeń laboratoryjnych. W przypadku egzaminów prowadzący ustala formę i tryb egzaminu (pisemny, ustny, elektroniczny lub mieszany), a termin egzaminu ustala Dziekan i podaje go w harmonogramie sesji egzaminacyjnej. Egzamin jako forma zaliczenia wykładu, może mieć charakter ustny lub pisemny. Podczas egzaminów ustnych, pytania zadaje egzaminator lub losuje je student. Egzaminy pisemne mogą mieć postać testu lub zawierać pytania otwarte. 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, w tym metod sprawdzania efektów uczenia się osiągniętych w trakcie praktyk zawodowych, jest ściśle określony w karcie przedmiotu. Warunki zaliczenia kursu oraz sposoby potwierdzania efektów uczenia się zawarte w

kartach przedmiotów przedstawiane są na pierwszych zajęciach przez prowadzącego, studenci realizujący dany kurs są oceniani według tych samych kryteriów.

Sposób sprawdzania i oceniania stopnia osiągnięcia efektów uczenia się uzyskanych w trakcie praktyki zawodowej jest prowadzony na podstawie opracowanego przez studenta sprawozdania, które po ocenie przez opiekuna praktyki ze strony pracodawcy, przedkłada się Prodekanowi ds. studenckich. Wystawiona w sprawozdaniu ocena stanowi podstawę zaliczenia praktyki (por. rozdział 2.7).

W zakresie weryfikacji kompetencji społecznych stosuje się ocenę: aktywności studentów w trakcie zajęć, udziału w dyskusji, zadań wykonywanych indywidualnie lub w zespołach. Sposoby weryfikacji i oceny wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych osiągniętych w zakresie znajomości języka obcego obejmują bieżącą ocenę przygotowania do zajęć, ocenę aktywności studentów na zajęciach, ocenę testów, egzamin końcowy.

System weryfikacji efektów uczenia się w odniesieniu do studentów z niepełnosprawnością dostosowany jest do potrzeb i możliwości tych studentów.

### ***3.8. Dobór metod sprawdzania i oceniania efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich, z ukazaniem przykładowych powiązań metod z efektami uczenia się, w przypadku kierunku studiów kończącego się uzyskaniem tytułu inżyniera/magistra inżyniera***

Efekty uczenia się odnoszące się do działalności inżynierskiej są osiągnięte w ramach większości przedmiotów prowadzonych na studiach I stopnia, jak i II stopnia w zakresie wiedzy i umiejętności. Na I stopniu studiów blisko 90% kart kursów zawiera efekty uczenia się w zakresie wiedzy lub umiejętności odnoszące się do uzyskiwanych kompetencji inżynierskich. Na studiach II stopnia wskaźnik ten osiąga wartość blisko 93% dla oferowanych kursów.

Na weryfikację kompetencji inżynierskich pozwalają przede wszystkim zajęcia projektowe, laboratoryjne, pracownie dyplomowe, na których student oceniany jest na podstawie wykonanych projektów, prezentacji uzyskanych wyników czy sprawozdań z realizacji prac badawczych, jak również egzaminy i kolokwia sprawdzające wiedzę uzyskaną w trakcie wykładów. Wyraźne powiązanie weryfikacji efektów uczenia się w ramach kompetencji inżynierskich występuje w trakcie egzekwowania większości prac etapowych na zajęciach projektowych i często też laboratoryjnych. Prace etapowe najczęściej dotyczą przygotowania części analitycznej projektu (określenie uwarunkowań i stanu istniejącego), co wiąże się z wykazaniem się umiejętnościami i wiedzą m.in. w ramach metod pozyskiwania i przetwarzania danych oraz stosowania wiedzy specjalistycznej i interdyscyplinarnej.



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

##### *4.1. Struktura, kwalifikacje i liczebność kadry oraz dorobek naukowy/artystyczny 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)*

Kierunek Gospodarka przestrzenna prowadzony na Wydziale Architektury Politechniki Wrocławskiej prowadzony jest w oparciu o doświadczoną i kompetentną kadrę nauczycieli akademickich oraz nowoczesne metody nauczania. Etatowym pracownikom gwarantuje się stabilne i stymulujące warunki pracy. Przy rekrutacji kadry jest wdrażana i realizowana Europejska Strategia dla Naukowców oraz Kodeks Postępowania ([https://pwr.edu.pl/fcp/eGBUKOQtTKIQhbx08SikATxYCEi8pMgQGS39YBI5bWCECWR1pXhs\\_W3dN/1/public/2021/docs/karta\\_i\\_kodeks\\_broszura\\_pl.pdf](https://pwr.edu.pl/fcp/eGBUKOQtTKIQhbx08SikATxYCEi8pMgQGS39YBI5bWCECWR1pXhs_W3dN/1/public/2021/docs/karta_i_kodeks_broszura_pl.pdf)). Oba dokumenty gwarantują transparentne zasady naboru, wolność w prowadzeniu badań naukowych, możliwość rozwoju zawodowego oraz wsparcie w podnoszeniu kwalifikacji.

Zatrudnienia na stanowisku nauczyciela akademickiego odbywają się na drodze otwartego konkursu, którego tryb przeprowadzania określony jest w Statucie Politechniki Wrocławskiej (załącznik 1.14). Warunki ogłaszanego konkursu uwzględniają nie tylko ogólne zadania nauczyciela akademickiego, ale także zakres tematyki badawczej i dydaktycznej przyszłego pracownika. Decyzję o otwarciu konkursu podejmuje Rektor na wniosek Dziekana Wydziału, który wnioskuje z własnej inicjatywy lub kierownika Katedry. Angaże na stanowisko nauczyciela akademickiego w wymiarze do połowy etatu odbywają się poprzez nabór (ZW 38/2013, załącznik 4.1). Pracownicy badawczo-dydaktyczni i dydaktyczni Politechniki Wrocławskiej odbywają obowiązkowy kurs dydaktyki szkoły wyższej, prowadzony przez pracowników Katedry Nauk Humanistycznych i Społecznych Wydziału Zarządzania (<https://wz.pwr.edu.pl/pracownicy/kurs-dydaktyczny-szkoly-wyzszej>) (ZW 64/2022, załącznik 4.2)

Kadra badawczo-dydaktyczna Wydziału Architektury liczy obecnie 128 pracowników, z czego 117 nauczycieli zatrudnionych jest w pełnym wymiarze czasu pracy (stan na 01.03.2023 r., załącznik 4.3), w tym:

- 7 osób z tytułem profesora w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych, co stanowi 5,5% kadry,
- 27 osób ze stopniem doktora habilitowanego w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych, oraz 1 osoba ze stopniem doktora habilitowanego w dziedzinie nauk o sztuce, co stanowi 21,8% kadry,
- 81 osób ze stopniem doktora, w tym 2 dydaktycznych profesorów uczelni, co stanowi 64,3% kadry,
- 12 osób z tytułem magistra, co stanowi 9,4% kadry.

Mocną stroną zatrudnionej kadry jest jej interdyscyplinarny charakter. Nauczyciele akademicy, którzy pracują na Wydziale Architektury Politechniki Wrocławskiej reprezentują szeroką wiedzę z zakresu gospodarki przestrzennej, architektury krajobrazu, geografii, architektury, geodezji, budownictwa, nauk o sztuce, archeologii, ekonomii.

Kadra jednostki prowadzi badania naukowe, co przekłada się na aktualny, udokumentowany dorobek naukowo-badawczy. Do kluczowego dorobku jednostki w latach 2018-2023 zaliczyć można 1290 publikacji (sumaryczny Impact Factor: 71), z listy filadelfijskiej – 126, artykuły – 488, komunikaty konferencyjne – 7, książki – 3, monografie – 27, raporty serii PRE – 5, redakcja materiałów konferencyjnych – 5, redakcja monografii i prac zbiorowych – 29, referaty konferencyjne – 185, referaty/komunikaty konf. niepubl. – 22, rozdziały w monografii – 297, rozdziały w książkach – 30, streszczenia – 16, podręczniki – 1, patent – 2, zgłoszenia patentowe – 3, raporty serii SPR – 86 (załącznik 4.4), w tym 29 publikacji ze studentami i doktorantami. Powstało 7 publikacji studenckich pod opieką

pracowników (załącznik 4.5). Zajęcia na kierunku Gospodarka przestrzenna prowadzone są również samodzielnie bądź na zasadzie współuczestnictwa przez doktorantów ze Szkoły Doktorskiej.

Polityka kadrowa zapewnia dobór nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących nauczanie, oparty o transparentne zasady umożliwiające prawidłową realizację zajęć. Liczba osób prowadzących zajęcia akademickie zapewnia prawidłową realizację programu studiów oraz osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się na obu poziomach studiów. Systematycznie jest monitorowany i analizowany dorobek naukowy i badawczy wykładowców pod kątem powiązania publikacji z zajęciami dydaktycznymi (załącznik 4.4). W ramach przygotowania studentów do prowadzenia działalności naukowej w trakcie studiów stosowane są odpowiednie metody kształcenia oraz budowane są sprzyjające warunki dla rozwoju naukowego studentów (patrz: rozdział 2.2.).

Zajęcia na kierunku Gospodarka przestrzenna prowadzą w głównej mierze pracownicy sześciu Katedr (<https://wa.pwr.edu.pl/o-wydziale/struktura-organizacyjna/katedry>): Katedry Architektury i Sztuk Wizualnych (K01), Katedry Architektury Użyteczności Publicznej, Podstaw Projektowania i Kształtowania Środowiska (K02), Katedry Historii Architektury, Sztuki i Techniki (K03), Katedry Konserwacji Architektury i Rewaloryzacji Krajobrazu Kulturowego (K04), Katedry Projektowania Architektoniczno-Konstrukcyjnego (K05), Katedry Urbanistyki i Gospodarki Przestrzennej (K83).

Kadra dydaktyczna jest przygotowana do prowadzenia zajęć z wykorzystaniem najnowszych technik kształcenia dostępnych w dydaktyce akademickiej. W związku z pandemią COVID-19 władze Uczelni udoskonaliły sposoby nauczania zdalnego (por. rozdział 2.3.). Liczni pracownicy mają także wysokie kompetencje do nauczania w języku angielskim (załącznik 4.6).

Uczelnia zapewnia pracownikom stałą możliwość rozwoju, w tym nieodpłatne kursy szkoleniowe z języka angielskiego w ramach projektu Innowacyjna Uczelnia, Innowacyjny Nauczyciel (np. Advanced Academic English, Advanced Translation Academy, Academic Writing, Intensywny wakacyjny kurs konwersacyjny języka angielskiego, Kurs języka angielskiego C1). Ponadto w celu zwiększenia kompetencji związanych z realizacją zajęć zdalnych opracowany został system wsparcia pracowników w prowadzeniu zajęć zdalnych (<https://zdalne.pwr.edu.pl/>), w ramach którego opracowano materiały szkoleniowe (w tym ponad 50 tutoriali i instrukcji wideo) z obsługi platform do realizacji zajęć zdalnych. W ramach Projektu Innowacyjna Uczelnia –Innowacyjny Nauczyciel odbyło się 11 edycji szkoleń poświęconych wykorzystaniu środowiska LMS ePortal w dydaktyce, oferta szkoleniowa obejmowała następujące kursy:

- Podstawy użytkowania platformy e-learningowej i tablicy elektronicznej,
- Zaawansowane wykorzystanie platformy e-learningowej w procesie kształcenia,
- E-Portal jako wsparcie realizacji dydaktyki na uczelni wyższej,
- Elementy grywalizacji w praktyce edukacyjnej na platformie uczelnianej ePortal. Pracownicy dydaktyczni mają możliwość uczestniczenia w szkoleniach językowych, przygotowanych przez Dział Informatyzacji Politechniki Wrocławskiej.

W procesie nauczania związanym z przedmiotami projektowymi biorą udział planiści oraz architekci pracujący czynnie w ramach wolnego zawodu. Część z nich prowadzi własne firmy projektowe i budowlane. Ich doświadczenie zawodowe przekazywane podczas zajęć wpływa na bardziej wszechstronne wykształcenie studentów. Podobne efekty daje zapraszanie wykładowców z innych uczelni z kraju i zza granicy (załącznik 7.9). W kształceniu studentów uczestniczą, posiadający odpowiednie kompetencje, nauczyciele akademicy z innych jednostek uczelni: Studium Języków Obcych, Studium Wychowania Fizycznego i Sportu a także wydziałów, które prowadzą badania spoza obszarów działalności naukowej Wydziału Architektury, jak np. matematyka. Pełna oferta kursów znajduje się na stronie <https://sjo.pwr.edu.pl/> oraz <https://swfis.pwr.edu.pl/>.

Zajęcia na kierunku Gospodarka przestrzenna, za zgodą Rady Dyscypliny i Rady Wydziału prowadzone są również samodzielnie, bądź na zasadzie współuczestnictwa przez doktorantów ze studiów

doktoranckich oraz Szkoły Doktorskiej. Także oni są zobligowani Zarządzeniem Rektora nr 64/2022 (załącznik 4.2) do ukończenia kursu dydaktycznego.

Wydział Architektury jest rozpoznawalny na forum międzynarodowym (por. Kryterium 7). Wydział uczestniczy w licznych partnerstwach oraz w programach skierowanych do pracowników np. Primus, Secundus, Tertius, młodych pracowników, jak Akademia Iuvenum (załącznik 4.7) i studentów, np. szkoły letnie, Tutoring, (załącznik 7.3). Nauczyciele akademicki są aktywni w wielu międzynarodowych stowarzyszeniach i organizacjach naukowych (załącznik 7.2).

Kadra naukowo-dydaktyczna Wydziału Architektury bierze czynny udział w popularyzowaniu nauki, np.: w Dniach Otwartych Politechniki Wrocławskiej lub Dolnośląskim Festiwalu Nauki organizując warsztaty, wykłady, wystawy i wycieczki po laboratoriach.

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

Zajęcia dydaktyczne na kierunku Gospodarka przestrzenna prowadzone są przez doświadczoną kadre (załącznik 4.17). Dobór obsady zajęć jest transparentny i realizowany zgodnie z Zarządzeniem Wewnętrznym 83/2022 w sprawie zamawiania, zlecenia i powierzania zajęć dydaktycznych oraz rozliczania pensum dydaktycznego, (załącznik 2.1). W szczególności:

- w § 4 zarządzenia wskazuje się jakie formy zajęć (wykłady, projekty itd.) mogą być prowadzone przez grupy nauczycieli akademickich, doktorantów i specjalistów spoza uczelni,
- w § 5 określono limity godzinowe pensum dydaktycznego z uwagi na zapewnienie odpowiedniego poziomu jakości kształcenia,
- w § 6 określono możliwość i zasady zlecenia zajęć innym jednostkom, posiadającym wykwalifikowaną kadre, dedykowaną wybranej grupie kursów (np. zajęcia z przedmiotów podstawowych (matematyka, fizyka, chemia), zajęcia z języków obcych, zajęcia sportowe), które są zlecane i realizowane przez pracowników innych jednostek Uczelni.

Zakres obowiązków nauczycieli akademickich, rodzaje zadań dydaktycznych, badawczych i innych objętych zakresem tych obowiązków, wymiar zajęć dydaktycznych oraz zasady obliczania godzin dydaktycznych zawarte są w Regulaminie Pracy Politechniki Wrocławskiej <https://pwr.edu.pl/pracownicy/strefa-pracownika/regulamin-pracy>.

Na Wydziale Architektury dobór kadry, gwarantujący wysoki poziom kształcenia na obu stopniach studiów, polega na przydzielaniu kursów pracownikom katedr, prowadzących badania naukowe zgodnie ze specyfiką zajęć zawartą w kartach kursów. Zgodnie z ZW 83/2022 (załącznik 2.1) Dziekan Wydziału powierza prowadzenie zajęć. Dziekan Wydziału w porozumieniu z kierownikiem katedry przydziela poszczególne kursy do Katedr. W swych propozycjach kierują się, przede wszystkim kompetencjami i przygotowaniem dydaktycznym nauczyciela do prowadzenia zajęć, spełnieniem wymogów odnośnie realizowanego pensum, a także opiniami studentów wyrażonymi w ankietach, wynikami hospitacji i oceny pracownika.

Wykłady są powierzane najbardziej doświadczonym samodzielnym pracownikom (z tytułem dr hab.) lub, za zgodą Rady Wydziału, pracownikom ze stopniem naukowym doktora, natomiast zajęcia projektowe, odpowiednio do swojej specyfiki, powierzane są doświadczonym dydaktykom oraz praktykom, często zdobywającym doświadczenie zawodowe poza uczelnią.

Za swą działalność dydaktyczno-naukową pracownicy byli wyróżniani specjalnymi nagrodami, jak: Docendo Discimus, nagrodami Rektora, Medalem Komisji Edukacji Narodowej (załącznik 4.10).

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

Wśród kadry zatrudnionej na Wydziale Architektury oraz realizującej nauczanie na kierunku Gospodarka przestrzenna zatrudnieni są zarówno pracownicy badawczo-dydaktyczni, jak również dydaktyczni. Z programem kształcenia powiązane są prowadzone na Wydziale Architektury badania naukowe oraz działalność ekspercka i projektowa nauczycieli akademickich.

Efekty badań przedstawiane są w publikacjach rejestrowanych w systemie DONA PWr (załącznik 4.4). Kształcenie prowadzone jest przez osoby posiadające adekwatny dorobek naukowy oraz przez praktyków, pracujących czynnie w zawodzie. Pracownicy Wydziału Architektury w celu podnoszenia jakości kształcenia pozyskują i realizują projekty badawcze i rozwojowe (załącznik 4.11) oraz współpracują z otoczeniem społeczno-gospodarczym (załącznik 6.1).

Swoje doświadczenia wykorzystują oni na obu stopniach studiów przygotowując studentów do prowadzenia działalności naukowej i stosowania metod: Design by Research, Learning by Doing, które są ważnymi narzędziami w realizacji projektów dotyczących złożonych wyzwań środowiskowych lub planistycznych. Efektem właściwej edukacji są dyplomy wielokrotnie nagradzane w międzynarodowych i polskich konkursach (załącznik 4.8).

Pracownicy Wydziału są zaangażowani w opiekę nad wybitnie uzdolnionymi studentami (więcej w rozdz. 8.4.) i doktorantami. Przygotowują wraz z nimi wspólne publikacje (załącznik 4.5). Dodatkowo kadra prowadzi zajęcia w ramach studium doktoranckiego oraz Szkoły Doktorskiej, a także studia podyplomowe (załącznik 4.9).

W programie kształcenia wykorzystano rezultaty najważniejszych badań naukowych, współczesne trendy dydaktyczne oraz planistyczne, które uwzględniono w sylabusach kursów.

Studenci włączani są również w działalność naukową poprzez organizowane przez pracowników konferencje, np.:

- „The International Conference ACPS 2021: Architecture, City, People, Structure”, której efektem jest specjalny numer czasopisma Buildings ([https://www.mdpi.com/journal/buildings/special\\_issues/ACPS](https://www.mdpi.com/journal/buildings/special_issues/ACPS))
- Konferencja Naukowa „Miasto. Temat rzeka” organizowana przez Studenckie Koło Naukowe Urbanistyki Cardio oraz Studenckie Koło Naukowe Gospodarki Przestrzennej, działające przy Wydziale Architektury Politechniki Wrocławskiej, 5-6 kwietnia 2018 r.

Sprzyja temu także uczestnictwo studentów w kołach naukowych. Na Wydziale Architektury, pod kierunkiem nauczycieli akademickich prowadzących badania, działa 19 studenckich kół naukowych (załącznik 4.10, <https://wa.pwr.edu.pl/studenci/strefa-studencka>) (więcej w Kryterium 8).

#### **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 wykorzystanie wyników oceny w rozwoju i doskonaleniu kadry**

Wydział Architektury zatrudnia wykwalifikowaną kadrę naukową, której kompetencje zostały opisane w rozdziale 4.1. Duża liczba osób zatrudnionych (128 pracowników dydaktycznych lub naukowo – dydaktycznych) umożliwia dobór kadry według potrzeb związanych z prawidłową realizacją zajęć na kierunku Gospodarka przestrzenna (więcej w rozdziałach 4.2. i 4.3.).

Nauczyciele akademicki są oceniani w zakresie spełniania obowiązków związanych z kształceniem poprzez:

- Ankietowe badanie opinii studentów o wypełnianiu obowiązków dydaktycznych przez nauczycieli, które zgodnie z ZW 155/2021 (załącznik 10.15). odbywa się w systemie teleinformatycznym Politechniki Wrocławskiej. W ankiecie studenci odpowiadają między innymi na pytania dotyczące: przedstawienia przez prowadzącego treści programowych kursu, w tym efektów uczenia się; przedstawienia zasad oceniania; realizacji programu zajęć zapisanego w karcie przedmiotu; oceniania zgodnie z przedstawionymi zasadami; omawiania poruszanych zagadnień w zrozumiały sposób, czy inspirowania do samodzielnego myślenia. Wyniki ankietyzacji służą doskonaleniu jakości kształcenia na Wydziale i są wykorzystywane w okresowych ocenach wszystkich pracowników, którzy prowadzą zajęcia dydaktyczne.
- Hospitacje zajęć, prowadzone zgodnie z ZW 46/2021, (załącznik 10.14). Kursy realizowane na Wydziale Architektury podlegają regularnej hospitacji prowadzonej przez Zespoły hospitujące. W każdym semestrze przygotowany jest ramowy harmonogram hospitacji zajęć (załącznik 4.13a, 4.13b), a następnie na posiedzeniu Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia omawiane są wnioski przeprowadzonych hospitacji. Na tej podstawie wypracowane zostają rekomendacje, a uwagi zgłoszone do poszczególnych zajęć przekazywane są Komisji Programowej. Skład Wydziałowego Zespołu hospitującego dostępny jest na stronie: <https://wa.pwr.edu.pl/o-wydziale/struktura-organizacyjna/komisje-rady-wydzial>. W sporządzonym protokole z hospitacji Zespół hospitujący dokonuje zarówno oceny formalnej (np. punktualności prowadzącego, czy zgodności przekazywanych treści z programem kursu), jak i oceny merytorycznej i metodycznej zajęć (np. wyjaśnienia omawianych zagadnień w zrozumiały sposób, stopnia przygotowania i uporządkowania przygotowanych materiałów, czy poprawności dobierania przykładów i tempa prowadzenia zajęć).

Ocenie działalności kadry służą dodatkowo przeprowadzane cyklicznie (co najmniej raz na cztery lata) oceny okresowe pracowników zgodnie z regulaminem oceny nauczycieli akademickich obowiązującym na Politechnice Wrocławskiej w oparciu o ZW 23/2023 (załącznik 4.14).

Pracowników badawczo-dydaktycznych i badawczych ocenia się w zakresie działalności naukowej, dydaktycznej i organizacyjnej, pracowników dydaktycznych natomiast w zakresie działalności dydaktycznej i organizacyjnej. Oceny okresowej Dziekana dokonuje Rektor, Prodziekanów i Kierowników Katedr dokonuje Dziekan, pozostałych pracowników oceniają Kierownicy Katedr. Całość dokumentacji przekazywana jest do Komisji Oceniającej Wydziału, która powoływana jest Zarządzeniem Dziekana na okres jego kadencji. Do zadań Komisji Oceniającej należy sprawdzenie zasadności proponowanej pracownikowi oceny oraz rozpatrzenie odwołań. Po zapoznaniu się z opinią Komisji Oceniającej, Dziekan podejmuje ostateczną decyzję o ocenie pracownika. Na podstawie otrzymanych ocen planowana jest ścieżka rozwoju naukowego i dydaktycznego każdego nauczyciela akademickiego.

Realizowana polityka kadrowa obejmuje transparentne zasady rozwiązywania konfliktów, a także reagowania na przypadki zagrożenia lub naruszenia bezpieczeństwa, wszelkich form dyskryminacji i przemocy wobec członków kadry prowadzącej kształcenie oraz formy pomocy ofiarom. Zestawienie narzędzi realizacji polityki kadrowej w wymienionych zakresach zawarto w załączniku 4.18.

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

Realizowana polityka kadrowa sprzyja stabilizacji zatrudnienia i trwałemu rozwojowi nauczycieli akademickich. Zgodnie z ustawą z dnia 3 lipca 2018 roku - Przepisy wprowadzające ustawę – Prawo o

szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 2018 r. poz. 1669 ze zm.) Wydział Architektury posiada pełne prawa do prowadzenia awansów.

Szczególną rolę w doskonaleniu dydaktyki i motywowaniu nauczycieli akademickich do rozwoju i podnoszenia kwalifikacji odgrywa Centrum Doskonałości Dydaktycznej powołane na podstawie Uchwały Senatu Politechniki Wrocławskiej nr 157/11/2020-2024 (załącznik 4.15), przy pionie Prorektora ds. kształcenia.

Celem nadrzędnym Centrum Doskonałości Dydaktycznej (<https://cdd.pwr.edu.pl/o-nas>) jest: *Rozwijanie i wspieranie działań na rzecz doskonałości i unowocześniania kształcenia na studiach pierwszego i drugiego stopnia, w ramach Szkoły Doktorskiej, studiów podyplomowych oraz innych form kształcenia w Politechnice Wrocławskiej, a także upowszechnianie najlepszych praktyk dydaktycznych w Uczelni w kontekście wzorcowych rozwiązań światowych.* Do podstawowych zadań i kompetencji Centrum należą:

- przeprowadzanie badań i analiz w zakresie nauczania w Uczelni,
- organizowanie kursów, warsztatów i seminariów oraz szkoleń przeznaczonych dla nauczycieli akademickich i doktorantów Uczelni w zakresie ich przygotowania dydaktycznego,
- inicjowanie w Uczelni rozwoju kształcenia z wykorzystaniem nowoczesnych metod kształcenia, wsparcie działań Uczelni w zakresie implementacji nowoczesnych rozwiązań w obszarze kształcenia,
- wspieranie w Uczelni rozwoju kształcenia z wykorzystaniem nowoczesnych narzędzi teleinformatycznych (ICT), a w szczególności rozwoju kształcenia na odległość w ujęciu synchronicznym i asynchronicznym (e-learning),
- promowanie naukowego podejścia do kształcenia; upowszechnianie najlepszych rozwiązań w tym obszarze,
- opracowanie i implementacja systemu motywowania kadry akademickiej w zakresie doskonałości dydaktycznej,
- organizowanie konkursów promujących doskonałość dydaktyczną,
- rozpowszechnianie informacji na temat inicjatyw na rzecz doskonałości dydaktycznej,
- promowanie kultury jakości kształcenia,
- organizowanie konferencji poświęconych doskonałości dydaktycznej jako platformy wymiany doświadczeń i dobrych praktyk.

Członkowie Komitetu Wykonawczego Centrum będą liderami zmian na Wydziałach, w zakresie promowania i wdrażania dobrych praktyk, związanych z procesem dydaktycznym na Uczelni. W Komitecie Wykonawczym Wydział Architektury reprezentują 2 osoby: dr inż. arch. Elżbieta Komarzyńska-Świeściak, dr inż. arch. Andrzej Sobolewski, prof. uczelni.

Uczelnia i Wydział Architektury motywują pracowników do rozwoju i doskonalenia poprzez liczne programy (załącznik 4.7), takie jak:

- Program Primus – celem programu jest motywowanie pracowników oraz doktorantów Uczelni do publikowania wyników badań w najlepszych czasopismach lub wydawnictwach naukowych. Beneficjentami programu są autorzy artykułów w czasopismach lub materiałach konferencyjnych oraz monografii o najwyższej punktacji w wykazach Ministerstwa Edukacji i Nauki.
- Program Secundus – celem programu jest wyróżnienie 100 młodych naukowców Uczelni z najlepszym dorobkiem publikacyjnym osiągniętym w zakończonym roku kalendarzowym.
- Program Tertius – celem programu jest umożliwienie nauczycielom akademickim sprawnej realizacji projektów badawczych poprzez obniżanie wymiaru pensum dydaktycznego dla

nauczycieli akademickich realizujących projekty badawcze, na zasadach określonych w regulaminie pracy na Politechnice Wrocławskiej.

- Akademia Iuvenum – głównym celem Akademii jest wyłonienie i wspieranie w rozwoju grupy wybitnych młodych naukowców Uczelni reprezentujących różne dyscypliny naukowe. Członkowie Akademii mogą liczyć na szereg korzyści, które mają im ułatwić skupienie się na pracy naukowej, m.in. dodatkowe 50% pensji adiunkta oraz zredukowane pensum dydaktyczne (do poziomu 120 godzin)

Wyżej wymienione programy stanowią element działań Politechniki Wrocławskiej mających na celu promowanie doskonałości naukowej. Wybitni badawcze mogą zostać wyróżnieni tytułem Profesor Magnus, nadawanym w trybie konkursowym, przeprowadzanym w semestrze letnim i przyznawanym na okres trzech lat przez Rektora, na wniosek Kolegium Przewodniczących Rad Dyscyplin Naukowych, po zasięgnięciu opinii Senatu. Osoba mianowana ma prawo posługiwać się tym tytułem na zewnątrz Uczelni. Zachowuje także prawo do zatrudnienia na stanowisku profesora w niezmienionym wymiarze czasu pracy i na dotychczasowych warunkach po przejściu na emeryturę. Może również pełnić funkcję kierownika katedry Politechniki Wrocławskiej.

Za szczególne zasługi dydaktyczne nauczyciele akademicy mogą otrzymać specjalną nagrodę Senatu Politechniki Wrocławskiej Docendo Discimus, medale KEN, Nagrody Rektora (załącznik 4.11).

Od 2011 roku obecny i byli rektorzy Uczelni wręczają Lwy Politechniki Wrocławskiej. To wyraz szczególnego wyróżnienia dla pracowników, niezależnie od zajmowanych przez nich stanowisk, którzy swoją pracą, zaangażowaniem i pomysłami rozświetlają Uczelnię i podnoszą jej prestiż w środowisku akademickim.

Obecnie trwają prace nad systemem motywacyjnym skierowanym nie tylko do pracowników naukowych, ale obejmującym również pracowników dydaktycznych. Ważnym elementem tego systemu będą publikacje naukowe i materiały dydaktyczne przygotowane ze studentami.

Wydział dba również o umożliwienie rozwoju kadry w ramach awansu zawodowego. Od 2018 roku szesnastu pracowników Wydziału Architektury uzyskało stopień doktora habilitowanego a czterech tytuł profesora (załącznik 4.16).

Wydział Architektury wspiera rozwój pracowników w zakresie dydaktyki poprzez umożliwienie udziału w szkoleniach i kursach zewnętrznych, jak i tych oferowanych przez Politechnikę Wrocławską. Do takich programów/szkoleń należą m.in. Masters of Didactic/ Mistrzowie Dydaktyki koordynowany przez MNiSW, Szkoła Tutorów Akademickich Collegium Wratislavense, Innowacyjna uczelnia, Innowacyjny nauczyciel, w tym z zakresu kształcenia w języku obcym, Politechnika nowych szans (W świecie różnorodnych możliwości).

Ponadto, w okresie pandemii, w celu zwiększenia kompetencji związanych z realizacją zajęć, opracowany został system wsparcia pracowników w prowadzeniu zajęć zdalnych (<https://zdalne.pwr.edu.pl/>), w ramach którego opracowano materiały szkoleniowe z obsługi platform do realizacji zajęć zdalnych i uruchomiono kanały pomocowe zarówno dla studentów jak i nauczycieli akademickich (więcej w rozdz. 2.3). W ramach Projektu Innowacyjna Uczelnia -Innowacyjny Nauczyciel odbyło się 11 edycji szkoleń poświęconych wykorzystaniu środowiska LMS ePortal w dydaktyce.

Oferta szkoleniowa obejmowała następujące kursy:

- Podstawy użytkowania platformy e-learningowej i tablicy elektronicznej,
- Zaawansowane wykorzystanie platformy e-learningowej w procesie kształcenia,
- e-Portal jako wsparcie realizacji dydaktyki na uczelni wyższej.
- Elementy grywalizacji w praktyce edukacyjnej na platformie uczelnianej ePortal.

**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.	<p><b>Kadra jest dobrze wykształcona i przygotowana do prowadzenia zajęć na ocenianym kierunku, ale jest zdominowana przez nauczycieli akademickich posiadających wykształcenie i dorobek naukowy mieszczący się w naukach technicznych z zakresu architektury i urbanistyki.</b></p>	<p>Kadra jest stopniowo rozbudowywana dążąc w miarę możliwości formalno-prawnych do zwiększenia interdyscyplinarności kadry.</p>



## **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 dyscyplinach, do których kierunek jest przyporządkowany***

Baza dydaktyczna i naukowa Wydziału Architektury Politechniki Wrocławskiej znajduje się w trzech budynkach E-1, E-5, i E-3 zlokalizowanych przy ul. Bolesława Prusa 53/55 (szczegółowy opis kampusu **załącznik 5.1**). W Budynku E-3 mieści się Biblioteka Architektury (opis budynku **załącznik 5.2**). Pomieszczenia przeznaczone dla pracowników (pokoje do pracy z niezbędnym sprzętem, pracownie, sale zebrań, zaplecze sanitarne oraz socjalne) oraz na cele dydaktyczne mieszczą się w budynku E-1 (opis budynku **załącznik 5.3**) oraz budynku E-5 (opis budynku **załącznik 5.4**).

Wydział posiada aktualnie blisko 26 sal dydaktycznych, seminaryjnych, laboratoriów dydaktycznych, w których odbywają się zajęcia. Wszystkie sale dydaktyczne i laboratoria dysponują odpowiednim do rodzaju zajęć wyposażeniem (rzutniki multimedialne, nagłośnienie, stanowiska komputerowe) lub pomocami naukowymi. W 2023 roku jest planowana modernizacja systemów audiowizualnych w części pomieszczeń dydaktycznych. Wszystkie pomieszczenia, sukcesywnie remontowane, są w dobrym stanie technicznym. W latach 2014-18 przeprowadzono generalny remont korytarzy i pomieszczeń dydaktycznych. W planach jest remont ostatnich pomieszczeń dla pracowników.

Znajdujący się w pomieszczeniach sprzęt podlega okresowym przeglądom, i jeśli to jest konieczne, uzupełnieniom lub wymianie. Szczegółowy wykaz wszystkich rodzajów pomieszczeń przeznaczonych do procesu dydaktycznego wraz z liczbą miejsc, z których korzystają studenci i pracownicy Wydziału Architektury przedstawiony jest w **załączniku 5.5**.

Na Wydziale znajdują się pracownie komputerowe, wyposażone w odpowiedni sprzęt i oprogramowanie, w tym w drukarki 2D i 3D, skanery oraz plotery. W ramach współpracy edukacyjnej studenci otrzymują licencje na programy wspierające proces dydaktyczny – wymienione w załącznikach (**załączniki 5.6, 5.7**).

Wydział posiada 6 laboratoriów (**załącznik 5.8**), z czego najwięcej korzyści z punktu widzenia dydaktyki na kierunku Gospodarka przestrzenna przynoszą Laboratorium Skanowania i Modelowania 3D – LabScan3D oraz Laboratorium Komputerowe.

Na początku roku akademickiego 2022/23 sala Rady Wydziału została wyposażona w nowoczesny interaktywny sprzęt audiowizualny. Sala została udostępniona do prowadzenia dydaktyki. Nowy sprzęt umożliwi prowadzenie wideokonferencji, szkoleń, prezentacji.

Biblioteka Architektury jest jedną z 12 bibliotek interdyscyplinarnych, a wraz z Biblioteką Główną Politechniki Wrocławskiej (wypożyczalnia i czytelnia główna, oraz wypożyczalnia i czytelnia beletrystyczna), Strefą Otwartej Nauki (Bibliotech w bud. D-21, jest to ogólnodostępna czytelnia naukowa przeznaczona do korzystania głównie z elektronicznych źródeł informacji, wyposażona w kilkaset terminali z dostępem do Internetu i sieci bezprzewodowej Eduroam oraz podstawowym oprogramowaniem, oferująca ponadto miejsca do cichej pracy w Pokojach Pracy Indywidualnej), Punktem Informacji Normalizacyjnej, oraz usługami zdalnego dostępu do zasobów i baz danych bibliotecznych stanowi doskonałe wsparcie dla realizacji procesu dydaktycznego oraz pracy naukowej pracowników i studentów (<https://biblioteka.pwr.edu.pl/>, por. rozdz. 5.6.).

Ponadto należy dodać, że na terenie całej Politechniki Wrocławskiej obowiązują zasady dotyczące wymagań BHP oraz ochrony przeciwpożarowej wobec obiektów Uczelni, a także przepisy BHP dotyczące pracy i nauki. Przepisy te zawarte są w Zarządzeniu Wewnętrznym nr 56/2018 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz nauki w Politechnice Wrocławskiej oraz Zarządzeniu Wewnętrznym nr 73/2018 w sprawie zapewnienia bezpieczeństwa pracownikom, studentom i innym osobom przebywającym w budynkach lub na terenie Politechniki Wrocławskiej, w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

Dodatkowo, dla wszystkich studentów dostępne są w budynkach:

- bezpłatne szatnie czynne w okresie od 1 października do 15 maja,
- miejsca siedzące na korytarzach,
- automaty z przekąskami i napojami (instalowane przez firmy zewnętrzne),
- stołówka studencka, kawiarnia (bud. C18), bary z ciepłymi posiłkami i napojami (bud. B4, A1).

### **5.2. Infrastruktura i wyposażenie instytucji, w których prowadzone są zajęcia poza uczelnią oraz praktyki zawodowe**

Instytucje, w których odbywają się praktyki realizowane poza uczelnią (praktyka administracyjna, praktyka inwentaryzacyjna, praktyka projektowa oraz praktyka inwentaryzacyjno-zawodowa) udostępniają praktykantom sprzęt, oprogramowanie i stanowisko pracy zgodnie z przepisami BHP. Wynika to ze zobowiązania zawartego w podpisanej przez instytucję przyjmującą praktykanta z Wydziału Architektury Politechniki Wrocławskiej oraz przepisów prawa. Opis zasad realizacji praktyk na I stopniu studiów przedstawiono w rozdz. 2.7. W trakcie studiów na kierunku Gospodarka przestrzenna nie prowadzi się zajęć w instytucjach poza uczelnią.

### **5.3. Dostęp do technologii informacyjno-komunikacyjnej oraz stopień jej wykorzystania w procesie nauczania i uczenia się studentów oraz w działalności i komunikacji naukowej**

Dostęp do Internetu na terenie głównego kampusu uczelni mają wszyscy studenci i pracownicy Politechniki Wrocławskiej. Oprócz dostępu możliwego z komputerów w laboratoriach i bibliotekach, Politechnika Wroclawska na terenie swojego kampusu udostępnia bezpieczną bezprzewodową sieć WiFi o nazwie Eduroam. Komunikacja w sieci Eduroam jest szyfrowana przy użyciu najwyższych dostępnych obecnie standardów. Sieć Eduroam jest siecią globalną obejmującą tysiące uniwersytetów i innych organizacji w ponad 100 krajach. Przy użyciu studenckiego konta pocztowego skonfigurowanego dla sieci Eduroam PWr można zalogować się do dowolnej sieci Eduroam w Polsce i na całym świecie.

W budynkach, w których realizowany jest proces dydaktyczny działa bezprzewodowa bezpłatna sieć lokalna (WLAN) w ramach projektu Eduroam (zasady dostępu przedstawiono w **załączniku 5.9**) oraz dodatkowo sieć Internetu przewodowego dostępna w salach dydaktycznych oraz w pokojach pracowników.

Kursy zdalne prowadzone są przez ePortal oraz platformy MSTeams oraz Zoom (opis zamieszczono w rozdz. 2.3.).

Każdy student posiada konto pocztowe w domenie @student.pwr.edu.pl. Zasady zakładania indywidualnych kont studentów z dostępem do Internetu reguluje Zarządzenie Wewnętrzne nr 43/2016 z 31.03.2016 roku w sprawie jednolitego systemu poczty elektronicznej studentów Politechniki Wrocławskiej (załącznik 5.10).

Politechnika Wroclawska przeprowadza i udostępnia szkolenia i instrukcje korzystania z udostępnionego oprogramowania. Materiały dla wszystkich studentów oraz pracowników dostępne są na stronie: <https://zdalne.pwr.edu.pl/>.

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

Wszystkie budynki, w których znajduje się baza dydaktyczna i naukowa Wydziału Architektury Politechniki Wrocławskiej są dostępne i przystosowane dla osób niepełnosprawnych. Remont z przebudową zabytkowych budynków kampusu, przeprowadzony w latach 2014–2018, wykonano w ramach zadania inwestycyjnego „Zwiększenie potencjału dydaktycznego Wydziału Architektury Politechniki Wrocławskiej poprzez przebudowę budynku E przy ul. B. Prusa 53/55 we Wrocławiu”. W

trakcie remontu przystosowano budynki do potrzeb osób z niepełnosprawnościami, w zakresie obowiązujących norm budowlanych oraz wytycznych konserwatorskich dla budynków znajdujących się w Rejestrze Zabytków (E1 - Rejestr Zabytków m. Wrocławia nr 557/Wm i E5 - Rejestr Zabytków m. Wrocławia nr A/5050) oraz w Ewidencji Zabytków (E3). Dostępność architektoniczna budynków opisana jest w dokumencie znajdującym się na stronie: <https://dostepnosc.pwr.edu.pl/dostepnosc-architektoniczna/deklaracjedostepnoscibudynkow/budynki-e> (tzw. deklaracje dostępności).

Dużym wyzwaniem remontowym było zapewnienie dostępu do pomieszczeń dydaktycznych dla osób z niepełnosprawnościami, o ograniczonej zdolności poruszania się. Istniejąca winda, bez dostępu do auli i o zbyt małych rozmiarach kabiny, oraz duża liczba schodów wyrównawczych stanowiły znaczną barierę architektoniczną. Utrudnieniem dla prac remontowych była konieczność ograniczenia zakresu robót i obszaru objętego remontem w budynku głównym - E1, aby zminimalizować wyłączenia części pomieszczeń dydaktycznych.

Zwiększenie dostępności budynków E1 i E5 dla osób z niepełnosprawnościami było możliwe dzięki przebudowie wejść, budowie nowego szybu dźwigowego w E1, montażowi urządzeń – platform przyschodowych w E1 i E5, zapewnieniu schodołazów w budynku E1, obniżeniu progów w remontowanych pomieszczeniach, głównie dydaktycznych. W skrzydle zachodnim budynku E1, w wejściu przy dziekanacie od strony dziedzińca, zostały zlikwidowane stopień i próg, powstała winda zapewniająca komunikację między suteroną i aulą na III piętrze, również dla osób poruszających się na wózkach. W budynkach E5 i E3 został zapewniony dostęp do pomieszczeń na parterze. Nie było możliwości technicznych zapewnienia w zabytkowych budynkach poddanych przebudowie dostępności drugiej sali dydaktycznej (007) w piwnicy budynku E5 i czytelnicy na piętrze E3. Sala seminaryjna 108 i sanitariat w E5 są dostępne na wysokim parterze, po pokonaniu wysokości kilku stopni z wykorzystaniem platformy przyschodowej. Wypożyczalnia książek w E3 oraz sanitariat dla osób niepełnosprawnych są dostępne na parterze na poziomie terenu, a w razie konieczności skorzystania z księgozbioru na miejscu, zapewnione jest stanowisko w pracowni.

Remont z przebudową dotyczył również zagospodarowania terenu. Na całym, ogrodzonym terenie działki, dostępnym od strony ulic Prusa, Chemicznej i Rozbrat, wykonano nową kamienną nawierzchnię bez barier architektonicznych. Na nowym, wewnętrznym parkingu zostały wydzielone 2 miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych.

W 2014 roku w Centrum Wiedzy i Informacji Naukowo – Technicznej Politechniki Wrocławskiej, uruchomiono Laboratorium Tyfłoinformatyczne, które zajmuje się badaniami i wdrażaniem nowych rozwiązań dla osób z różnymi niepełnosprawnościami np. związanych z oprogramowaniem umożliwiającym pisanie w języku Braille'a na ekranie dotykowym urządzeń mobilnych, nawigacją pieszą. Szczegółowe informacje można znaleźć na stronie internetowej <https://ddo.pwr.edu.pl/>.

W sferze kulturalnej studenci niepełnosprawni mogą korzystać z obiektu Strefa Kultury Studenckiej <http://sks.pwr.edu.pl/>, uczestnicząc we wszystkich organizowanych imprezach studenckich. Na Uczelni działa również studencki klub SKOK <http://www.skok.pwr.edu.pl>, którego idea jest promowanie podejmowania nauki w Politechnice Wrocławskiej oraz przełamywanie barier nie tylko architektonicznych, ale przede wszystkim mentalnych oraz integracja. Uczelnia dysponuje akademikami, punktami gastronomicznymi przystosowanymi dla osób z niepełnosprawnością ruchową. Również system ewakuacji z budynków w przypadku zagrożenia został gruntownie unowocześniony.

### ***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***

Studenci w ramach pracy własnej mogą korzystać z zaaranżowanych miejsc na korytarzach bud. E-1 czy laboratoriów komputerowych (połowa sali 120B przez cały dzień, pozostała część sali 120B i sala

120C poza godzinami zajęć). W połowie sali 120B jest przestrzeń z komputerami, ploterami, skanerem, drukarką 3D (wykaz sprzętu **załącznik 5.6**) dostępną codziennie w godzinach pracy laboratorium od 8.00 do 18.00. Na komputerach w pracowniach zainstalowane jest, do użytku studenckiego, specjalistyczne oprogramowanie w wersjach edukacyjnych (**załącznik 5.7**).

Obecnie na Wydziale Architektury, oprócz wymienionych w załączniku 5.6. Laboratoriów, trwają prace nad projektem nowego budynku modelarni, z której będą mogli korzystać zarówno pracownicy, jak i studenci. Pozyskano środki, uzyskano decyzję (nr 566/2022, **załącznik 5.11**) o lokalizacji inwestycji celu publicznego, ogłoszono wewnętrzny konkurs na koncepcję, obecnie wszystkie materiały zostały przekazane do działu Inwestycji PWr i trwają prace przygotowujące inwestycję (**załączniki 5.12, 5.13, 5.14**).

### ***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 dyscyplin, do których przyporządkowany jest kierunek, w tym w szczególności dostępu do piśmiennictwa zalecanego w sylabusach***

Biblioteka Politechniki Wrocławskiej (<https://biblioteka.pwr.edu.pl/>) jest rozumiana jako jeden wspólnie działający system bibliotek funkcjonujących w Uczelni. Posiada księgozbiór umożliwiający prowadzenie badań naukowych i realizację procesu dydaktycznego zgodnie z tematyką dziedzin reprezentowanych w Politechnice. Biblioteka gromadzi i organizuje dostęp do: książek, czasopism (krajowych i zagranicznych), wydawnictw informacyjnych, zbiorów specjalnych (norm, płyt, kaset wideo itp.), baz danych, serwisów czasopism elektronicznych oraz książek elektronicznych. Udostępnianie zbiorów reguluje ZW 22/2022 (**załącznik 5.15**).

Biblioteki Politechniki Wrocławskiej tworzą system biblioteczno-informacyjny Uczelni, na który składa się biblioteka klasyczna i elektroniczna. Podstawowym zadaniem bibliotek jest wspomaganie działalności naukowo-badawczej i procesu kształcenia, stwarzanie warunków do zdobywania i uzupełniania wiedzy przez studentów, dokumentowanie, gromadzenie i udostępnianie dorobku naukowego pracowników i studentów oraz wspieranie rozwoju otwartej nauki.

Nadzór nad funkcjonowaniem systemu biblioteczno-informatycznego Politechniki Wrocławskiej sprawuje dyrektor Biblioteki, który dysponuje raportami rocznymi sporządzanymi przez Sekcję Działu Informacji Naukowej dotyczącymi sprawozdawczości wewnętrznej i zewnętrznej związanej z działalnością systemu i tworzących go komórek organizacyjnych.

W Centrum Wiedzy i Informacji Naukowo-Technicznej (CWiNT) Politechniki Wrocławskiej dostępne są Pokoje Pracy Indywidualnej (PPI) – pomieszczenia wyposażone w biurko, fotel biurowy, niski regał, terminal komputerowy oraz niezbędne okablowanie umożliwiające pracę na własnym sprzęcie. Ponadto w CWiNT funkcjonuje Strefa Otwartej Nauki (SON) - dwupiętrowa czytelnia naukowa w budynku D-21. Oferuje swobodny dostęp do źródeł elektronicznych (baz danych, e-czasopism, e-książek). Usługa zdalnego dostępu poprzez serwer PROXY do elektronicznych zasobów informacyjnych spoza uczelnianej sieci komputerowej jest dostępna wyłącznie dla uprawnionych użytkowników, czyli studentów, doktorantów i pracowników Politechniki Wrocławskiej. Umożliwia ona korzystanie z narzędzi i zasobów elektronicznych (baz danych, e-czasopism i e-książek) bezpośrednio ze strony głównej Bibliotek Politechniki Wrocławskiej. Studenci mają pełen dostęp do platformy e-learningowej (ePortal) logując się tak, jak na studenckie konto pocztowe.

Bieżąca obsługa informacyjna użytkowników obejmuje informację biblioteczną, faktograficzną i bibliograficzną, szkolenia, informację katalogową oraz pomoc przy korzystaniu z elektronicznych źródeł informacji. Obsługa użytkowników realizowana jest w Informatoriach znajdujących się w budynku D-21, mieszczących się w Strefie Otwartej Nauki (SON), w Bibliotece Klasycznej w budynku A1 oraz w Bibliotekach Tematycznych. Przy Wydziale Architektury w budynku E-3 (opis budynku patrz **załącznik**

5.2) działa Biblioteka Architektury, która gromadzi i udostępnia skrypty i podręczniki oraz polski i zagraniczny księgozbiór naukowy, m. in. z zakresu planowania przestrzennego, teorii i historii architektury i urbanistyki, projektowania architektonicznego i urbanistycznego, krajobrazu oraz budownictwa. W Bibliotece znajduje się również zbiór woluminów polskich i zagranicznych, wydanych w latach 1700 – 1945 (załącznik 8.1). Pracownicy Biblioteki Architektury są zaangażowani w dokumentację naukowego dorobku piśmienniczego pracowników Wydziału w systemie DONA oraz w prowadzenie szkoleń i praktyk dotyczących działalności tego systemu, a także digitalizacji zbiorów bibliotecznych.

Biblioteka Politechniki Wrocławskiej znalazła się na pierwszym miejscu listy rankingowej w konkursie „Narodowego Programu Rozwoju Czytelnictwa 2.0 na lata 2021–2025” na darmowe wdrożenie i utrzymanie systemu ALMA. System ALMA to nowoczesny, darmowy program działający w chmurze. Połączone katalogi pozwalają bibliotekom rozwijać nowe formy działania, a także kompleksowo dostarczać użytkownikom opracowaną według jednolitych zasad informację o zbiorach. Nie ma więc potrzeby instalacji lokalnej systemu, utrzymywania zaplecza serwerowego czy zakupu licencji. Obsługa prowadzona będzie poprzez przeglądarkę internetową, a biblioteki zyskają dostęp do stałych aktualizacji oprogramowania. Uczelnia w ramach programu otrzymała również darmowy dostęp do wyszukiwarki PRIMO.

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

Władze Wydziału Architektury wykazują dużą aktywność w dbaniu o rozwój i modernizację infrastruktury naukowo-dydaktycznej oraz zasobów bibliotecznych, informacyjnych oraz edukacyjnych. Pomieszczenia dydaktyczne, ich wyposażenie i stan techniczny sprzętu podlegają regularnej ocenie przez pracowników inżynierijno-technicznych, obowiązkowo minimum dwa razy do roku przed rozpoczęciem każdego semestru. Przed rozpoczęciem kolejnego roku akademickiego, zgodnie z Pismem Okólnym 6/2004 (załącznik 5.16), dopuszcza się wszystkie laboratoria i pracownie specjalistyczne na Wydziale do prowadzenia w nich zajęć dydaktycznych. Wydziałowa sekcja IT dokonuje oceny jakości sprzętu komputerowego (hardware i software) i sprzętu audio-wizualnego. Prodziekan ds. kształcenia całościowo nadzoruje infrastrukturę wydziałową, w tym infrastrukturę niezbędną do realizacji procesu dydaktycznego na ocenianym kierunku studiów.

Monitoringu bazy naukowej dokonują również sami pracownicy zgłaszając uwagi bezpośrednio do administratorów budynku. Studenci mogą zgłaszać uwagi (także w zakresie infrastruktury) na bieżąco, wykorzystując ankiety studenckie oceny zajęć oraz przez przedstawicieli Samorządu Studenckiego. W ramach procesu monitorowania korzysta się z informacji zawartych w raportach z badania opinii studentów dotyczących wypełniania obowiązków dydaktycznych przez nauczycieli akademickich oraz protokołów z hospitacji pozyskiwanych w każdym roku akademickim, w których weryfikowane jest m.in. dostosowanie sali do formy prowadzenia zajęć i liczebności grupy studentów.

#### **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.	Baza dydaktyczna oraz biblioteczna nie budzi żadnych zastrzeżeń, aczkolwiek studenci niepełnosprawni ruchowo mają utrudniony dostęp do niektórych pomieszczeń.	Dzięki remontowi Kampusu przy ul. Prusa większość problemów dostępności pomieszczeń dla studentów z ograniczeniami ruchowymi została wyeliminowana.
----	--	---

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

W miarę możliwości finansowych Wydziału, infrastruktura dydaktyczna ulega stopniowej poprawie – w raportowanym okresie zakupiono urządzenia i sprzęt komputerowy wspomagający proces kształcenia (3 wizualizery, 5 projektorów, 38 komputerów przenośnych i 10 tabletów graficznych) oraz zaaranżowano na korytarzach gmachu E-1 miejsca do siedzenia i stoły do pracy indywidualnej dla studentów. Podjęto działania mające na celu budowę modelarni w Kampusie Prusa oraz remontu pomieszczeń biurowych pracowników.

## 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 Architektury Politechniki Wrocławskiej prowadzi ścisłą współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym na poziomie regionalnym, krajowym oraz międzynarodowym. W szczególności kooperuje z firmami z tzw. sektora budowlano-architektonicznego. Wydział stale współpracuje, zarówno w zakresie dydaktyki, jak i nauki z instytucjami akademickimi i naukowymi o ugruntowanej pozycji na rynku naukowo-dydaktycznym. Ponadto, dzięki inicjatywom pracowników Wydziału, nawiązywane są nowe kontakty z otoczeniem zewnętrznym, których efekty wzmacniają ofertę Wydziału. Polityka współpracy Wydziału z otoczeniem społeczno-gospodarczym jest realizowana przede wszystkim w zakresach:

- prowadzenia prac badawczych, badawczo-rozwojowych we współpracy i/lub na rzecz jednostek gospodarczych, działania Wydziału prowadzone są w ramach konsorcjów naukowo-przemysłowych, jako projekty krajowe lub międzynarodowe,
- przygotowania wykwalifikowanych kadr poprzez realizację procesu dydaktycznego, modernizowanego zgodnie z nowymi potrzebami rynku.

Wydział podtrzymuje istniejące wieloletnie kontakty, wychodzi z inicjatywami współpracy, a także aktywnie odpowiada na liczne propozycje wspólnych działań ze strony partnerów zewnętrznych. Restrukturyzacja Uczelni, a przede wszystkim wejście w życie, w 2021 roku jej nowego Statutu (załącznik 1.14) wzmocniło podstawowe jednostki wydziału (Katedry) umożliwiając im samodzielne budowanie relacji i konsorcjów z partnerami zewnętrznymi. Wydział organizacyjnie, infrastrukturalnie oraz finansowo wspiera wszelką aktywność swojej kadry w tym zakresie. W celu ułatwienia i usprawnienia procesów na szczeblu Wydziału współpracę nadzoruje i wspiera wyznaczony Prodziekan ds. studenckich i współpracy z otoczeniem oraz Prodziekan ds. badań i współpracy międzynarodowej. Zakres ich zadań obejmuje koordynowanie, wspieranie i inicjowanie kontaktów jednostki z partnerami zewnętrznymi, a w szczególności z:

- podmiotami gospodarczymi z sektora produkcji i usług (spółki prawa handlowego, firmy prywatne i inne podmioty gospodarcze),
- podmiotami z otoczenia gospodarczego (np. Specjalne Strefy Ekonomiczne, instytuty przemysłowe, firmy doradcze, itp.),
- instytucjami rządowymi, samorządowymi, fundacjami, stowarzyszeniami.

W latach 2017–2022 na Wydziale Architektury Politechniki Wrocławskiej podpisane zostały listy intencyjne oraz porozumienia, będące deklaracjami współpracy Jednostki z miastami, organizacjami i instytucjami, takimi jak: Towarzystwo Urbanistów Polskich, Izba Architektów RP, Stowarzyszenie Architektów Polskich, samorządy lokalne (Wrocław, Wałbrzych, Krzeszów, Chełm, Racibórz, Strzegom, itd.), instytucje kultury (BWA Wrocław, Muzeum Architektury, Muzeum Współczesne Wrocław), zakłady przemysłowe (Elektrownia Czechnica), firmy dostarczające oprogramowanie dla architektów i planistów przestrzennych (np. ESRI, Vectorworks, MacCAD Dziegielewski Jarosław, WSC Witold Szymanik) i inne (załącznik 6.1).

Pracodawcy są włączeni w proces powstawania programu studiów, jego realizacji i doskonalenia, a także prowadzenia zajęć. Podstawowym ciałem doradczym, działającym od roku 2022, jest Rada Społeczna Wydziału Architektury (załącznik 1.15 i 1.15a) powołana na podstawie nowego Statutu Politechniki Wrocławskiej przyjętego 8 lipca 2021 roku (załącznik 1.14) i działająca zgodnie z Regulaminem Wydziału Architektury uchwalonym 26.01.2022 (załącznik 6.2, por. rozdział 1.3). Przed

wprowadzeniem nowych regulacji na Uczelni na Wydziale działał kadencyjny Konwent Pracodawców, wybierany na okres 4 lat. Działania Rady Społecznej koordynowane są przez powołanego przez Dziekana Pełnomocnika Dziekana ds. Współpracy z Radą Społeczną. Obecnie, od roku 2021 jest to dr inż. arch. Tomasz Myczkowski. W latach 2016-2020 była to prof. dr hab. inż. arch. Barbara Gronostajska (<https://wa.pwr.edu.pl/o-wydziale/struktura-organizacyjna/rada-spoleczna-wydzialuarchitektury>).

W ramach współpracy z innymi jednostkami organizowane są warsztaty studenckie, często o interdyscyplinarnym charakterze, które polegają na współpracy między studentami różnych uczelni, także zagranicznych, prowadzone przez specjalistów z partnerskich instytucji, często także ze wsparciem ekspertów z otoczenia społeczno-gospodarczego. Należy podkreślić, że dość często i chętnie podejmowane są działania wspólnie z samorządami terytorialnymi. Doświadczenia te uzyskane w trakcie studiów na Wydziale Architektury gwarantują wykształcenie polegające na umiejętności pracy w wielodyscyplinarnych zespołach i współpracy z różnymi środowiskami, dają również możliwość zatrudnienia w różnych branżach pokrewnych. Dlatego też tak ważne jest nawiązywanie współpracy z różnorodnymi przedstawicielami otoczenia zewnętrznego (samorządowcy, inne Wydziały Wyższych Uczelni, partnerzy społeczni, także naukowci) i uczestniczenie we wspólnych projektach.

W latach 2019-2021 Wydział Architektury brał udział w ogólnouczelnianym projekcie „Zintegrowanego Programu Rozwoju Politechniki Wrocławskiej (ZPR PWR)” w ramach Programu Operacyjnego „Wiedza Edukacja Rozwój (POWER)” i we współpracy z firmami zewnętrznymi organizuje dwumiesięczne staże zawodowe dla studentów (Moduł 3 – Programy Stażowe). W okresie 01.10.2019 - 31.12.2019 staże realizowało 86 studentów, w okresie 01.10. 2020 - 31.12.2020 - 100, a w okresie 01.07.2021 - 30.09.2021 – 77 studentów (załącznik 6.3).

Kontakty z otoczeniem społeczno-gospodarczym, przyszłymi pracodawcami, zapewniają studentom praktyki zawodowe odbywane podczas I stopnia studiów. Zasady realizacji i oceny praktyk omówiono w rozdziale 2.7. Reprezentanci Wydziału Architektury zasiadają jako eksperci lub partnerzy w gremiach związanych bezpośrednio z branżą architektoniczną, urbanistyczną i planistyczną, między innymi w takich instytucjach jak:

- Komitety Naukowe PAN,
- Towarzystwo Urbanistów Polskich, Stowarzyszenia - Stowarzyszenie Architektów Polskich (SARP), Stowarzyszenie Konserwatorów Zabytków, Stowarzyszenie Historyków Sztuki, Polskie Towarzystwo Ergonomiczne, Związek Polskich Artystów Plastyków, Docomomo International (International Committee for Documentation and Conservation of Buildings, Sites and Neighbourhoods of the Modern Movement),
- Instytucje Naukowe – NCBiR, Fundacja na rzecz Nauki Polskiej,
- Instytucje Kultury – Muzeum Architektury,
- Organizacje zawodowe – Izby Architektoniczne - Dolnośląska Okręgowa Izba Architektów, Podkarpacka Okręgowa Izba Architektów, Śląska Okręgowa Izba Architektów; Izby Budowlane - Polska Izba Inżynierów Budownictwa.

Pracownicy Wydziału Architektury wchodzi również w skład gremiów zawodowych pełniących funkcje konsultacyjno-doradcze dla otoczenia społeczno-gospodarczego (m.in. Miejskich i Gminnych Komisji Urbanistyczno-Architektonicznych dla następujących jednostek samorządu terytorialnego: Wrocław, Borów, Czernica, Długołęka, Dobroszyce, Gostyń, Malczyce, Mieroszów, Milicz, Niechlów, Oława, Prusice, Przeworno, Siechnice, Ziębice, Żmigród) i innych (załącznik 6.4).

Wszystkie te działania i kontakty są ważne, bowiem mają wpływ na stałe weryfikowanie treści programu nauczania, które powinny być dostosowane do wymagań otoczenia gospodarczo – społecznego.



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

Ważnym organem doradczym umożliwiającym pracodawcom i innym przedstawicielom rynku bezpośredni wpływ na określanie i ocenę efektów uczenia się i jakość kształcenia na Wydziale Architektury jest Rada Społeczna. Jej zadaniem jest wspieranie Wydziału w zakresie oceny efektów procesu kształcenia oraz poziomu i zakresu wiedzy, kompetencji i umiejętności absolwentów. Zadaniem Rady Społecznej jest opiniowanie programów studiów, pomoc przy organizacji systemu praktyk studenckich, dyskusja nad formą obron dyplomowych, dyskusja nad jakością absolwentów i kierunków doskonalenia oferty programowej. Skład osobowy Rady Społecznej tworzą przedstawiciele z otoczenia społeczno-gospodarczego stanowiący reprezentację różnych obszarów działań planistycznych, urbanistycznych i architektonicznych, dla których Wydział jest partnerem w zakresie przygotowania kadr lub współpracy naukowej i badawczo-rozwojowej. Są to przedstawiciele biur planistycznych, architektonicznych, organizacji zawodowych, stowarzyszeń, podmiotów gospodarczych. Obecny skład Rady Społecznej Wydziału Architektury opublikowany jest na stronie: <https://wa.pwr.edu.pl/o-wydziale/struktura-organizacyjna/rada-spoeczna-wydzialuarchitektury>.

Zajęcia projektowe prowadzone są z udziałem praktyków: planistów przestrzennych oraz architektów prowadzących praktykę projektową. Zajęcia po każdym semestrze są oceniane przez studentów za pomocą ankiet zamieszczonych w systemie JSOS, a od 2022 roku również USOS. Wyniki tych ocen są analizowane przez Wydziałową Komisję ds. Jakości Kształcenia (WKJK) oraz omawiane na odbywających się co semestr spotkaniach podsumowujących ze studentami i wszystkimi nauczycielami akademickimi oraz Władzami Wydziału, a następnie wnioski są brane pod uwagę w procesie nauczania. Zasady działania WKJK omówiono w kryterium 10.

Wydział Architektury aktywnie pozyskuje nowych kontrahentów do współpracy, zgodnie z nowymi wyzwaniem rynku pracy, dotyczącymi np. innowacji w obrębie oprogramowania wspomagającego projektowanie czy rozbudowywania bazy do prowadzenia praktyk zawodowych lub badań przy udziale studentów.

## **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**

Jednym z priorytetów oraz filarów strategii rozwoju zarówno Uczelni jak i Wydziału Architektury, a co za tym idzie także dla kierunku Gospodarka przestrzenna, jest umiędzynarodowienie. Oznacza to dążenie do standardów wyznaczanych przez najlepsze europejskie i światowe uczelnie poprzez wdrażanie do programu nauczania zagadnień związanych z najnowszym stanem wiedzy, odpowiadających współczesnym wyzwaniom dla Gospodarki przestrzennej. Wiąże się to także z wprowadzaniem nowych metod dydaktycznych i usprawnianiem kanałów komunikacji ze studentami, jak również ze staraniami o zapewnienie dostępności do kształcenia na Kierunku dla studentów międzynarodowych oraz szerokorozumianą współpracą z ośrodkami zagranicznymi.

Do najważniejszych działań wspierających strategię umiędzynarodowienia na kierunku Gospodarka przestrzenna należą:

- Regularne aktualizowanie oferty kursów dla studentów zgodne z praktykami najlepszych uczelni, a co za tym idzie, stopniowe zwiększanie poziomu nauczania i badań naukowych poprzez współpracę międzynarodową, udział w międzynarodowych projektach dydaktycznych i badawczych.
- Promowanie rozwoju kompetencji językowych, społecznych oraz organizacyjnych zarówno kadry naukowo-dydaktycznej jak i studentów, poprzez interdyscyplinarność projektów oraz dbałość o uwzględnianie aspektów wielokulturowych. Obejmuje to także zapewnienie w ramach kursów polskojęzycznym studentom zaznajomienia z najważniejszą anglojęzyczną terminologią związaną z Gospodarką przestrzenną.
- Zapewnienie kadrze naukowej oraz dydaktycznej możliwości stałego rozwoju kompetencji i zdobywania doświadczenia we współpracy z renomowanymi uczelniami i ośrodkami badawczymi na całym świecie poprzez realizację zajęć dydaktycznych oraz prac naukowych.
- Powiązanie bieżących międzynarodowych aktywności badawczych z dydaktyką poprzez zaznajamianie studentów z procesem realizacji projektów takich jak H2020 lub NCN OPUS oraz ich wynikami, a także włączanie zainteresowanych studentów w realizację badań w ramach kursów dydaktycznych i praktyk zawodowych.
- Wspieranie aktywności studenckich kół naukowych i angażowanie studentów we współpracę międzynarodową poprzez włączanie w projekty badawcze, udział w międzynarodowych oraz interdyscyplinarnych warsztatach oraz w organizacji konferencji o zasięgu międzynarodowym.
- Zapewnienie informacji oraz wsparcie w uczestnictwie w międzynarodowych wydarzeniach edukacyjnych takich jak warsztaty, webinary, seminaria czy konferencje naukowe organizowane przez renomowane ośrodki akademickie oraz instytuty badawcze.
- Tworzenie atrakcyjnej dla studentów zagranicznych oraz polskich oferty kursów realizowanych w języku angielskim, a przez to realizację procesu dydaktycznego w środowisku międzynarodowym, co zapewnia poszerzenie horyzontów badawczych i kulturowych kadry dydaktycznej, a także wpływa na kreatywność, pewność siebie i wzrost samooceny studentów polskich i zagranicznych; przygotowuje to również absolwentów Wydziału do aktywności zawodowej na międzynarodowych rynkach pracy.

Wydział Architektury aktywnie uczestniczy programach międzynarodowych, zarówno dla studentów, jak i dla pracowników, które wspierają mobilność oraz wymianę doświadczeń. Należy tutaj wymienić takie programy jak Erasmus+, Exchange, Spinaker, Mistrzowie Dydaktyki czy Visiting Professors.

Ponadto, pracownicy Wydziału są członkami wielu międzynarodowych stowarzyszeń i organizacji naukowych oraz współpracują z licznymi zagranicznymi ośrodkami akademickimi (**załącznik 7.1**).

Z perspektywy Kierunku należy szczególnie podkreślić członkostwo w organizacjach o światowej renomie i rozpoznawalności związanych z Gospodarką przestrzenną zarówno w kwestii kształcenia i praktyki, jak również aktywności badawczej, jakimi są Association of European Schools of Planning (AESOP) czy International Society of City and Regional Planners (ISOCARP).

W przyszłości planowane jest dalsze umiędzynarodowianie poprzez rozbudowywanie i zacieśnianie współpracy z zagranicznymi ośrodkami, rozszerzenie oferty studiów w języku angielskim oraz poszerzenie kompetencji językowych pracowników i studentów, organizację cyklicznych wydarzeń naukowo-dydaktycznych o charakterze międzynarodowym, a także wspieranie międzynarodowej aktywności studentów.

Dodatkowo, planowane działania obejmują:

- Zwiększenie rozpoznawalności na arenie międzynarodowej.
- Formalizację współpracy z ośrodkami akademickimi i organizacjami, z którymi obecnie prowadzona jest nieformalna współpraca.
- Wykorzystanie potencjału kadry dydaktyczno-naukowej oraz studentów, w tym także wsparcie dla publikacji naukowych o zasięgu międzynarodowym.
- Usprawnienie systemu informacji o możliwościach korzystania z programów współpracy z ośrodkami zagranicznymi.
- Realizację kolejnych projektów badawczych, w które angażować się będą mogli także studenci.
- Uruchomienie studiów na kierunku Gospodarka przestrzenna całkowicie w języku angielskim.

Internacjonalizacja oznacza także zapewnienie równych warunków do odejmowania i kontynuacji kształcenia na kierunku Gospodarka przestrzenna dla studentów z Ukrainy.

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

Dzięki bogatej ofercie kursów prowadzonych w języku angielskim, które dostępne są na Wydziale Architektury możliwe jest prowadzenie intensywnej wymiany międzynarodowej.

Wydział również sukcesywnie aktualizuje angielskojęzyczną ofertę dydaktyczną dla studentów I stopnia, głównie studentów z programów Erasmus+/Exchange (liczba kursów i liczba miejsc jest dostosowywana do wielkości wymiany akademickiej w danym roku).

Studenci Kierunku Gospodarka przestrzenna mają także możliwość uczestniczenia w anglojęzycznych warsztatach organizowanych we współpracy z organizacjami takimi jak The Network of European Metropolitan Regions and Areas (METREX).

Zajęcia w języku angielskim są co semestralnie oceniane przez studentów za pomocą ankiet zamieszczonych w systemie JSOS, a od 2022 roku również USOS. Wyniki tych ocen są każdorazowo analizowane przez Wydziałową Komisję ds. Jakości Kształcenia i na co semestralnych spotkaniach podsumowujących ze studentami i wszystkimi nauczycielami akademickimi oraz Władzami Wydziału, a następnie wnioski są uwzględniane w procesie nauczania (**załącznik 7.2**). Jakość nauczania potwierdzają również międzynarodowe certyfikaty i oceny IEP, 2019 HR – Excellence in Research of the European Commission, Europejska Strategia dla Naukowców (**załącznik 7.3**).

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

Zgodnie z wymogami standardów kształcenia studenci w trakcie studiów obowiązkowo muszą zrealizować łącznie 120 godzin języka obcego (60 godzin na studiach I stopnia na poziomie minimalnym B2.2 oraz 60 godzin na studiach II stopnia, przy czym 15 godzin dotyczy języka naukowo-technicznego związanego ze studiowaną dyscypliną na poziomie minimalnym B2+, natomiast pozostałe godziny to nauka drugiego języka obcego na poziomie A1, A2, B1.1 lub B1.2.). (<https://sjo.pwr.edu.pl/studenci/studia-stacjonarne/opis-systemu-ksztalcenia-jezykowego/i-i-ii-stopien-studiow>).

Lektoraty języków obcych są realizowane przez specjalistów zatrudnionych w specjalnie do tego celu utworzonej jednostce – Studium Języków Obcych (SJO) Politechniki Wrocławskiej. Zatem, dzięki znajomości języka obcego, każdy student Politechniki Wrocławskiej ma szansę na udział np. w programach wymiany studenckiej z uczelniami zagranicznymi. Zaobserwowano, że w wyniku realizacji takiego programu nauczania, znajomość języka angielskiego studentów Wydziału Architektury stoi na bardzo wysokim poziomie, co bezpośrednio przekłada się na wzrost mobilności studenckiej. Na Politechnice Wrocławskiej od wszystkich kandydatów na studia w języku angielskim wymagane są certyfikaty językowe według wymagań ustawowych, czyli certyfikat potwierdzający znajomość języka angielskiego na poziomie B2 przy rekrutacji na studia I stopnia i certyfikat potwierdzający znajomość języka angielskiego na poziomie C1 przy rekrutacji na studia II stopnia. Aby zakwalifikować się na specjalności anglojęzyczne studenci polscy zdają egzamin z języka angielskiego na poziomie B2 na pierwszym stopniu studiów oraz powinni spełnić wymagania odpowiadające poziomowi B2+ na II stopniu. W przypadku kandydatów zagranicznych wymagany jest certyfikat odpowiadający poziomowi minimum 87 punktów w TOEFL iBT lub 6,5 punktom w IELTS.

Dodatkowa oferta Studium Języków Obcych (<https://sjo.pwr.edu.pl/>) sprzyja umiędzynarodowieniu poprzez organizowanie takich wydarzeń jak:

- Juwenalia Językowe,
- kawiarenka językowa,
- bezpłatne konwersacje językowe,
- turniej językowy,
- Wirtualne Środowisko Nauki,
- doradztwo językowe,
- kursy językowe doksztalcające,
- kursy certyfikowane,
- kursy języka polskiego jako obcego dla studentów obcokrajowców,
- kursy przygotowawcze z języka obcego przed rozpoczęciem studiów.

Studium Języków Obcych jako pierwsza jednostka w Polsce otrzymało akredytację Stowarzyszenia Akademickich Ośrodków Nauczania Języków Obcych SERMO. Studium otrzymało ocenę wyróżniającą, która jest potwierdzeniem wysokiej jakości nauczania języków obcych na naszej uczelni.

Weryfikacja umiejętności językowych studentów i kandydatów oraz ich stopień przygotowania do uczenia się w językach obcych wykonywana jest każdorazowo przez Studium Języków Obcych zgodnie ze szczegółową instrukcją przedstawioną w załączniku (**załącznik 7.4**).

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

Na Wydziale Architektury odbywa się intensywna wymiana międzynarodowa z uczelniami zagranicznymi, z którymi zawarte są umowy o współpracy. Dotyczy ona zarówno pracowników jak i studentów.

Pracownicy Politechniki Wrocławskiej zatrudnieni na stanowisku nauczyciela akademickiego mają możliwość ubiegania się o staże zagraniczne. Kandydat sam wskazuje ośrodek zagraniczny, w którym chciałby zrealizować swoją pracę badawczą (może to być także kraj spoza UE). Najchętniej wybieranym źródłem finansowania krótkoterminowych wyjazdów zagranicznych w celu prowadzenia zajęć dydaktycznych lub realizacji staży/praktyk jest program Erasmus+.

Oprócz długotrwałych wyjazdów naukowo – badawczych, kadra Wydziału Architektury ma możliwość zdobywania nowych doświadczeń na arenie międzynarodowej poprzez uczestnictwo w seminariach, konferencjach czy warsztatach. W ramach realizacji wspólnych grantów lub projektów realizowane są również krótkie wyjazdy zagraniczne w celach konsultacji naukowych, wizyt studyjnych czy spotkań roboczych.

Studenci, w tym słuchacze III stopnia studiów, mają też możliwość realizacji praktyk i staży (również absolwenckich) w trakcie lub po ukończeniu studiów na Wydziale Architektury. Najpopularniejszymi programami oferowanymi przez Wydział są: Erasmus+, Exchange, Spinaker (**załącznik 7.5**).

Wymiana akademicka na Wydziale Architektury jest jedną z największych na Politechnice Wrocławskiej. W ramach programu Erasmus+ studenci mają prawo do zrealizowania mobilności na okres nieprzekraczający 12 miesięcy na każdym z trzech stopni studiów. W praktyce oznacza to, że studenci Wydziału Architektury objęci są możliwościami mobilności na 5 i 6 semestrze studiów I stopnia, oraz na 2 semestrze studiów II stopnia.

W gronie wielu ośrodków naukowych oraz badawczych, z którymi Wydział Architektury ma nawiązane trwałe kontakty badawcze wyróżnić można kilka strategicznych uczelni, z którymi współpraca rozwija się szczególnie dynamicznie (**załącznik 7.1**). Są to:

- The School Lincoln School of Architecture and the Built Environment, Wielka Brytania;
- University of Split, Chorwacja;
- Technische Universität Dresden (TU Dresden), Niemcy;
- TU Delft, Holandia;
- ETH Zurych, Szwajcaria;
- ARCHIP, Praga, Czechy;
- Czech Technical University in Prague (CTU), Praga, Czechy;
- Bahçeşehir University, Beşiktaş/İstanbul, Turcja;
- Universidad de Alicante, Alicante, Hiszpania;
- CEU San Pueblo, Madryt, Hiszpania;
- Technical University of Liberec, Liberec, Czechy;
- Panepistimio Patron (University of Patras), Patras, Grecja;
- Slovak University of Technology in Bratislava, Słowacja;
- Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg, Niemcy;
- Stanford University, USA;
- University of Ljubljana, Słowenia.

Aby zwiększyć liczbę studentów zagranicznych na Wydziale, kadra dydaktyczna współorganizuje szkoły letnie, w tym coroczną Indian Summer School (program trwał do roku 2020, a następnie został przerwany przez pandemię, <https://summerschools.pwr.edu.pl/more/indian-summer-school/>), coroczną 3E+ Summer School (program trwał do roku 2020, a następnie został przerwany przez pandemię, zostanie wznowiony w roku 2023, <https://summerschools.pwr.edu.pl/3e-plus/>), coroczną Summer School of Architecture (<https://ssa.pwr.edu.pl/>) a także jedenaście klas letnich zorganizowanych w roku 2022 w ramach projektu Wymiany Akademickiej (NAWA) - Spinaker (<https://wa.pwr.edu.pl/o-wydziale/aktualnosci/projekt-wa-pwr-otrzymal-grant-nawa-11485.html>). Liczba osób biorących udział w Szkołach Letnich na Wydziale Architektury od 2018 do 2022 roku wynosi: 2019 - 26 osób z 3E+; 2022 - 58 osób ze Spinakera.

Wydział Architektury od lat uczestniczy w programach międzynarodowej wymiany studentów Erasmus+ (wcześniej Erasmus) i Exchange. W latach 2016-2022 w ramach programu Erasmus zrealizowano 383 wyjazdów i 285 przyjazdów, w ramach projektu Exchange w latach 2016-2022, zrealizowano 9 wyjazdów i 40 przyjazdów (**załącznik 7.5**).

W procesie rekrutacji studentów zagranicznych w ramach programów wymiany stypendialnej, Wydział Architektury wspomagany jest przez Dział Współpracy Międzynarodowej (DWM) Politechniki Wrocławskiej, dbający o formalne aspekty procesu rekrutacyjnego. Aby uprościć i przyspieszyć obieg dokumentów aplikacyjnych pomiędzy studentami, wydziałowymi koordynatorami/pełnomocnikami i pracownikami DWM wdrożono na Uczelni specjalny system IRC.

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

Uczelnia stwarza studentom, w tym także z Wydziału Architektury, możliwość korzystania z wiedzy i doświadczeń zagranicznej kadry dydaktycznej. Organizacja wizyt wynika z możliwości finansowych Uczelni, zaangażowania w programy międzynarodowe oraz podpisanych umów o współpracy między ośrodkami partnerskimi. Najczęściej są jednak wynikiem indywidualnych kontaktów pracowników, które w przypadku Gospodarki przestrzennej są rozległe dzięki członkostwom w międzynarodowych organizacjach, uczestnictwu w projektach badawczych, a także za sprawą doświadczenia pracowników w zagranicznych ośrodkach.

Politechnika Wrocławska uczestniczy w Programie Visiting Professors od 2010 roku, a pełna lista prelegentów odwiedzających Uczelnię dostępna jest na stronie <https://dwm.pwr.edu.pl/pracownicy/visiting-professors>. Dodatkowo Wydział Architektury, w ramach specjalistycznych kontaktów pracowników, gości wykładowców z innych uniwersytetów, którzy włączyli się w proces kształcenia (**załącznik 7.6**).

Dzięki nawiązanej współpracy z TECHNION (Izrael) został uruchomiony kurs wybieralny dla studentów II stopnia: Operacjonalizacja planowania regionalnego.

Pandemia COVID-19 wymusiła czasową realizację zajęć dydaktycznych w formie zdalnej. Nieoczekiwanym pozytywnym efektem tej sytuacji był wzrost wśród studentów i kadry dydaktycznej umiejętności posługiwania się narzędziami typu MS Teams, Zoom czy E-Portal, służącymi do zdalnej komunikacji i prowadzenia zajęć na odległość. A co za tym idzie, zwiększonej dostępności i popularności wykładów online organizowanych przez renomowane ośrodki takie jak m.in. TU Delft: Spatial Planning and Strategy lecture series (<https://www.spatialplanningtudelftarchive.org/rps-seminars/>), które były polecane studentom i pracownikom kierunku Gospodarka przestrzenna.

W przyszłości na kierunku planuje się dalsze wykorzystywanie tych umiejętności i narzędzi do zwiększenia uczestnictwa w wykładach i spotkaniach z zagranicznymi ekspertami z dziedziny gospodarki przestrzennej.

### **7.6. Sposób, częstość 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**

W celu ciągłej poprawy komunikacji ze studentami zagranicznymi Uczelnia wdraża dwujęzyczne platformy wymiany informacji takie jak system JSOS/USOS – Edukacja.CL czy e-Portal Politechniki Wrocławskiej. W budynku Wydziału Architektury wszystkie stałe tablice informacyjne są dwujęzyczne (polski i angielski). Rozwijana jest również strona internetowa Wydziału w języku angielskim <https://wa.pwr.edu.pl/en/>. Wydział dokłada wszelkich starań, aby studenci zagraniczni, studiując we Wrocławiu, poczuli się jak na własnej Alma Mater, wyznaczając w swoich strukturach osoby, których zadaniem jest pomoc studentom zagranicznym w bieżących sprawach administracyjnych związanych z procesem kształcenia. Pracownicy Dziekanatu znają język angielski na poziomie umożliwiającym

kontakt z zagranicznymi studentami. Mają również możliwość dokształcania się w ramach kursów organizowanych przez Studium Języków Obcych. Do współpracy ze studentami zagranicznymi w ramach wymiany Erasmus+ Dziekan Wydziału Architektury powołał Wydziałowego Koordynatora ds. Programu ERASMUS+ dr hab. inż. arch. Marcina Brzezickiego, prof. uczelni i jego zastępcę dr inż. arch. Grażynę Hryncewicz-Lamber. Rozwijaniem i koordynacją umiędzynarodowienia Wydziału, zajmuje się powołany przez Dziekana, Prodziekan ds. Badań i Współpracy Międzynarodowej dr hab. inż. arch. Joanna Jabłowska, prof. uczelni.

Powyższe działania ukierunkowane są na stworzenie jak najbardziej przyjaznej atmosfery, umożliwiającej studentom zagranicznym korzystanie w pełni z potencjału dydaktycznego Wydziału oraz podnoszenie swoich kompetencji w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych

Efekty kształcenia w językach obcych podlegają na bieżąco monitorowaniu i ocenie na podstawie ankiet wypełnianych przez studentów w systemach JSOS oraz USOS. Prowadzone są okresowe oceny stopnia umiędzynarodowienia kształcenia, obejmujące ocenę skali, zakresu i zasięgu aktywności międzynarodowej kadry i studentów, a wyniki tych przeglądów są wykorzystywane do intensyfikacji umiędzynarodowienia kształcenia.

### ***Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 7***

Jednym z projektów realizowanych na Wydziale Architektury, w Katedrze Urbanistyki i Gospodarki Przestrzennej, jest projekt H2020: DEMOTEC – Engaging citizens in decision-making (<http://demotec-project.eu>). W prace badawcze w ramach praktyk zawodowych zaangażowani są studenci Kierunku. Skład konsorcjum realizującego projekt, oprócz Wydziału Architektury Politechniki Wrocławskiej, obejmuje jeszcze 6 partnerów europejskich: Cyprus University of Technology (Cypr), University of Strathclyde (Wielka Brytania), Universitatea Babeş-Bolyai (Rumunia), The Democratic Society AISBL (Belgia), Erasmus Universiteit Rotterdam (Niderlandy) oraz EURACTIV Media Network BV (Belgia). Stwarza to możliwość kontynuacji współpracy w przyszłości – realizację kolejnych projektów badawczych, organizację gościnnych wykładów, czy umożliwienie wymiany oraz praktyk studenckich.

Katedra Urbanistyki i Gospodarki Przestrzennej na Wydziale Architektury jest także odpowiedzialna za organizację międzynarodowej konferencji Centrality in the Age of Dispersion (<https://centrality-dispersion.pwr.edu.pl>), w którą zaangażowane są koła naukowe (Smart City Hub oraz CARDO), działające przy Kierunku Gospodarka Przestrzenna. Kontakty nawiązane dzięki organizacji konferencji stwarzają dobry grunt do nawiązania dalszej współpracy. Oficjalnymi Partnerami wydarzenia są m.in.: International Society of City and Regional Planners (ISOCARP), Manchester Urban Institute, University of Manchester, United Kingdom (MUI), Planning Practice & Research Routledge Journal (PP&R).

W skład rady naukowej wchodzi znakomici naukowcy z całego świata, m.in.:

- Hans Thor Andersen – Research Director of the Department of the Built Environment, Aalborg University Copenhagen, Denmark;
- Francesca De Filippi – Associate Professor, Rector's Advisor for Development Cooperation, Politecnico di Torino, Italy;
- James Evans – Director of the Manchester Urban Institute, University of Manchester, United Kingdom;
- Ulrich Graute – Chair of the Scientific Committee of the International Society of City and Regional Planners ISOCARP, Berlin, Germany;
- Moti Kaplan – Associate Teaching Fellow at the Faculty of Architecture and Town Planning, Technion Israel Institute of Technology, Haifa, Israel;
- Vincent Nadin – Professor Emeritus at the Faculty of Architecture and the Built Environment, Chief Editor Planning Practice & Research, Technische Universiteit Delft, The Netherlands;

- Carlos Mendez – Principal Research Fellow at the European Policies Research Centre, University of Strathclyde, Glasgow, United Kingdom;
- Jörg Rainer Noennig – Professor at the City Science Lab, HafenCity Universität, Hamburg, Germany & Director of the Wissensarchitektur Laboratory for Knowledge Architecture, Technische Universität Dresden, Germany;
- Carlos Nunes Silva – Professor Auxiliar at the Institute of Geography and Spatial Planning, University of Lisbon, Portugal;
- Mary Elizabeth Rauktis – Research Associate Faculty, School of Social Work, University of Pittsburgh, PA, USA.

Warto także wspomnieć, że obcojęzyczne publikacje Wydziału Architektury na Politechnice Wrocławskiej obejmują zarówno książki i artykuły naukowe jak również podręczniki, stanowiące wkład w naukę i dydaktykę w skali międzynarodowej. W latach 2018 – 2022 opublikowanych zostało 685 pozycji, w tym:

- 358 artykułów,
- 136 rozdziałów w książkach,
- 172 materiały z konferencji,
- 19 książek,
- 4 inne prace.



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

Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym i zawodowym realizowane jest zgodnie z Regulaminem studiów na Politechnice Wrocławskiej i Regulaminem Wydziału Architektury, Uchwałami Rady Wydziału oraz Decyzjami i Zarządzeniami Dziekana. Opiekę nad studentami w zakresie kształcenia, organizacji dydaktyki, rekrutacji, spraw studenckich i współpracy międzynarodowej, sprawują Prodziekani ds. kształcenia, ds. studenckich i współpracy z otoczeniem, ds. badań i współpracy międzynarodowej. Wsparcie przybiera następujące formy: wymiany studenckie, staże, praktyki, badania naukowe, szkolenia, stypendia, indywidualne wsparcie tutora, mentoringowe programy rozwojowe. Studenci otrzymują pomoc od powołanych w ramach Politechniki Wrocławskiej specjalistycznych jednostek organizacyjnych, takich jak Studium Wychowania Fizycznego i Sportu, Studium Języków Obcych, Biblioteka Politechniki Wrocławskiej (Biblioteka Architektury), Biuro Karier, Dział Dostępności i Wsparcia Osób z Niepełnosprawnościami, Dział Współpracy Międzynarodowej, Dział Studencki (<https://prs.pwr.edu.pl>).

Aktywny udział we wsparciu studentów i kandydatów na studia ma Samorząd Studencki Wydziału Architektury oraz Wydziałowy Zespół ds. promocji, które organizują takie wydarzenia, jak m.in. Dni Otwarte Wydziału Architektury, Dni Zerowe, kiedy studenci dzielą się swoimi doświadczeniami z kandydatami lub ze świeżo przyjętymi studentami. Również dla studentów zagranicznych przyjeżdżających w ramach programu Erasmus organizowane są przez polskich studentów wydarzenia integracyjne m.in. oprowadzanie po mieście itp.

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

Wszyscy studenci Wydziału są wspierani przez Uczelnię i jej wyspecjalizowane działy. Dział Studencki jest odpowiedzialny m.in. za: organizację i promocję wydarzeń o charakterze kulturalnym, społecznym i sportowym, opiekę nad agendami studenckimi, współpracę z jednostkami organizacyjnymi uczelni oraz podmiotami zewnętrznymi, pomoc w realizacji studenckich aktywności, jak Juwenalia, Otrzęsiny i inne masowe imprezy rozrywkowe. Politechnika Wroclawska oddaje do dyspozycji studentów Strefę Kultury Studenckiej (<https://sks.pwr.edu.pl>), nowoczesny kompleks kulturalno-gastronomiczny, wyposażony w multimedia i sprzęt estradowy.

Wydział Architektury dąży do zapewnienia wszystkim studentom równoprawnego dostępu do edukacji, uczestnictwa w zajęciach dydaktycznych oraz w życiu naukowym, społecznym i kulturalnym. Od 2020 roku na Uczelni działa powołany przez Rektora Zespół ds. Polityki Równościowej Uczelni.

W procesie wyrównania szans studentów ze szczególnymi potrzebami, w tym z niepełnosprawnościami, wsparcia udziela Dział Dostępności i Wsparcia Osób z Niepełnosprawnościami (kontakt: [pomoc.n@pwr.edu.pl](mailto:pomoc.n@pwr.edu.pl)). Każdy student i doktorant ze szczególnymi potrzebami, w tym z niepełnosprawnościami, może skorzystać m.in. z: pomocy w załatwianiu spraw w dziekanatach oraz z prowadzącymi zajęcia, pomocy i wsparcia ze strony Asystenta Edukacyjnego, wypożyczalni sprzętu wspomagającego proces edukacji, prawa do zindywidualizowanej organizacji studiów, pierwszeństwa w zapisach na zajęcia wydziałowe i ogólnouczelniane, dostosowanych pokoi w domach studenckich, Pracowni Integracyjnej wyposażonej w stanowiska komputerowe i technologie asystujące (w bud. D-21, pok. 005).

Od 2005 roku na Uczelni aktywnie działa Pełnomocnik Rektora ds. Osób Niepełnosprawnych, który sprawuje nadzór nad Samodzielną Sekcją ds. Wsparcia Osób z Niepełnosprawnością. Prorektor ds. studenckich wraz z Pełnomocnikiem Rektora ds. Osób Niepełnosprawnych zajmuje się m.in. sprawami dotyczącymi studentów z niepełnosprawnościami.

Studenci z niepełnosprawnościami mają możliwość otrzymania ustawowego stypendium specjalnego (niezależnego od sytuacji materialnej), stypendium specjalnego Stowarzyszenia Absolwentów

Politechniki Wrocławskiej, udziału w dodatkowych zajęciach z języka obcego oraz wyjazdu na wakacyjne obozy szkoleniowo-integracyjne.

Kadra dydaktyczno-naukowa Wydziału Architektury po otrzymaniu informacji od studenta stara się dostosować formy nauczania i zaliczania do indywidualnych możliwości studenta wynikających z jego dysfunkcji przy jednoczesnym zachowaniu dyskrecji.

W grudniu 2023 zakończono szkolenia Liderów Dostępności, prowadzone w ramach projektu „Politechnika nowych szans”. Zgodnie z założeniami projektu przeszkolone zostały osoby pracujące w jednostkach Politechniki Wrocławskiej, które znają specyfikę ich funkcjonowania oraz kadre dydaktyczną, dlatego też będą mogły skutecznie udzielić wsparcia osobom ze szczególnymi potrzebami (w tym z niepełnosprawnościami), w szczególności studentom, w trudnych chwilach związanych np. z procesem edukacji, czy problemami osobistymi. To rozwiązanie ma na celu także wsparcie Wydziałów, ponieważ to do Lidera Dostępności ma w pierwszej kolejności kierować się osoba ze szczególnymi potrzebami. Ponadto, przeszkolone osoby będą wiedziały, jak działa system wsparcia na Politechnice Wrocławskiej (Dział Dostępności i Wsparcia Osób z Niepełnosprawnościami, pomoc psychologiczna, Laboratorium Tyfloinformatyczne), więc łatwiej będzie im działać. Na Wydziale Architektury szkolenie ukończyła Pani Małgorzata Telesińska, która jest obecnie Liderem Dostępności.

Studentom ze szczególnymi potrzebami udzielane jest wsparcie ze strony psychologów/psychoterapeutów w ramach Poradni Psychologicznej i w Centrum Konsultacji i Mediacji (uczelnia zapewnia bezpłatną, anonimową oraz profesjonalną pomoc, na spotkanie można umówić się przez specjalnie w tym celu przygotowaną aplikację, dostępną na stronie [www.ppp.pwr.edu.pl](http://www.ppp.pwr.edu.pl)). Udzielana jest pomoc wszystkim osobom mającym trudności w zakresie adaptacji na studiach, problemów z integracją w grupie, stresem, będącym w kryzysie zdrowia psychicznego itp. Z konsultacji mogą korzystać wszystkie osoby studiujące i pracujące na Uczelni. Szczegóły dotyczące pomocy psychologicznej, znajdują się na stronach internetowych: <https://ddo.pwr.edu.pl/dlastudentow/wsparcie-psychologiczne/poradnia-psychologiczna>, <https://ddo.pwr.edu.pl/en/students/center-for-psychological-consultation>.

Ważne informacje dotyczące form pomocy studentom z niepełnosprawnościami, istotne zagadnienia dotyczące procesu rekrutacji i przebiegu studiów na Politechnice Wrocławskiej znajdują się w przygotowanym przez DDO oraz Studencki Klub Skok „Poradniku dla studentów i doktorantów z niepełnosprawnościami” (<https://ddo.pwr.edu.pl/dla-studentow/poradnik-dla-studentow-idoktorantow-z-niepelnosprawnosciami>). Na uczelni trwają prace nad zwiększeniem dostępności cyfrowej produktów informatycznych i dokumentów powstających na Uczelni.

Remonty z lat 2014–2018 zabytkowych budynków kampusu Wydziału Architektury przy ul. B. Prusa (E1, E3 i E5), miały na celu m.in. przystosowanie ich do potrzeb osób z niepełnosprawnościami, w zakresie obowiązujących norm budowlanych oraz wytycznych konserwatorskich dla budynków w Rejestrze Zabytków (E1 i E5) oraz w Ewidencji Zabytków (E3). Dostępność architektoniczna budynków (tzw. deklaracje dostępności) znajdują się na stronie: <https://dostepnosc.pwr.edu.pl/dostepnoscarchitektoniczna/deklaracje-dostepnoscibudynkow/budynki-e>.

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

Uczelnia aktywnie wspiera studentów w możliwości uczestniczenia w różnych programach wymiany studenckiej. Głównym organem odpowiedzialnym za realizację wyjazdów do innych uczelni, na staże naukowe, czy też na praktyki jest Dział Wymiany Międzynarodowej (DWM, [www.dwm.pwr.edu.pl](http://www.dwm.pwr.edu.pl)). Na stronach internetowych działu znajdują się informacje dotyczące aktualnych programów, wymogów formalnych, sposobu aplikowania oraz przebiegu całego programu (stażu/praktyki/semestru na innej uczelni), o które mogą aplikować studenci. Należy wskazać główne programy jakimi są Erasmus+, Erasmus Mundus, Student Exchange.

Pierwszy z wymienionych programów ma na celu realizację trzech kluczowych akcji:

- Akcja 1: mobilność edukacyjna,
- Akcja 2: współpraca na rzecz innowacji i dobrych praktyk,
- Akcja 3: wsparcie w reformowaniu polityk.

Powołani zostali Koordynatorzy Wydziałowi wspomagający studentów w zakresie wymiany zagranicznej i współpracy międzynarodowej, jak: ds. Programu „Erasmus+”: dr hab. inż. arch. Marcin Brzezicki i dr inż. arch. Grażyna Hryncewicz-Lamber (pkt 8.3.a). Studenci otrzymują pomoc Działu Współpracy Międzynarodowej przy formalnościach związanych z wyjazdem i pobytem za granicą (<https://dwm.pwr.edu.pl>).

Uczelnia, jak i sam Wydział, zapewniają studentom wsparcie w procesie uczenia się. Wydział oferuje studentom dwa projekty: Tutoring semestralny i Tutoring dla wybitnie uzdolnionych, oba realizowane w ramach programu „Mistrzowie Dydaktyki”, realizowanego przez MEiN w Programie Operacyjnym „Wiedza Edukacja Rozwój, Oś Priorytetowa IV, Innowacje Społeczne i Współpraca Ponadnarodowa”. Jest to działanie wdrażające na Uczelni formy edukacji spersonalizowanej. Siedmioro (<https://tutoring.pwr.edu.pl/wasi-tutorzy>), jak dotąd nauczycieli akademickich Wydziału wzięło udział w projekcie i pomyślnie przeszło rekrutację oraz szkolenie w metodach edukacji spersonalizowanej na uczelniach wybranych przez MEiN plasujących się na wysokiej pozycji w rankingu szanghajskim. Każdy ze studentów objęty programem sam wybiera obszar, który chciałby rozwijać (rozwój kompetencji, zyskanie doświadczeń badawczych, planowanie ścieżki kariery). Tutoring nie jest adresowany wyłącznie dla szczególnie uzdolnionych studentów.

Studenci Wydziału Architektury mają zapewnioną opiekę pracowników administracyjnych w dziekanacie oraz wsparcie w trakcie zapisów do grup zajęciowych. Mają również możliwość bezpośredniego kontaktu z władzami dziekańskimi na miejscu (informacja o godzinach urzędowania znajduje się na stronie Wydziału, <https://wa.pwr.edu.pl/>). Informacje na temat procesu kształcenia dostępne są w systemie obsługi studenta JSOS oraz od roku akademickiego 2022/2023 – USOS. Oba systemy zapewniają również bezpośredni kontakt pracowników dziekanatu ze studentami.

Dziekan ds. studenckich i współpracy z otoczeniem, dzięki upoważnieniu Rektora pośredniczy w pozyskiwaniu przez studentów materiałów kartograficznych niezbędnych do prac kursowych oraz dyplomowych nieodpłatnie udostępnianych przez powiatowe urzędy katastralne na obszarze całego kraju. Również w miarę możliwości pracownicy Wydziału udostępniają materiały specjalistyczne do celów dydaktycznych, dla których licencje są wystawione na Politechnikę Wrocławską. Dziekanat wystawia zaświadczenia, które mają wspomóc starania studentów przy współpracy z różnorodnymi instytucjami oraz pozyskiwaniu materiałów i danych wykorzystywanych przede wszystkim przy przygotowaniu projektów dyplomowych.

Każdy student może skontaktować się z prowadzącym zajęcia podczas indywidualnych konsultacji w trybie stacjonarnym lub zdalnie (informacje o stałych godzinach konsultacji znajdują się na stronie Wydziału). Student podczas pracy nad dyplomem korzysta z opieki promotora.

Student na każdym etapie studiów korzysta z oferty różnorodnych przedmiotów wybieralnych (wykłady, seminaria, projekty i laboratoria). Wsparcie dla studentów w procesie uczenia się oraz we wzbogaceniu kompetencji zawodowych zapewnia udział w działalności kół naukowych (por. rozdział 8.3.b).

Uczelnia oferuje studentom i pracownikom nowoczesne systemy wsparcia nauczania na odległość, jako uzupełnienie form kontaktu bezpośredniego na zajęciach. Wszelkie informacje na temat edukacji zdalnej są dostępne dla studentów na stronie: <https://zdalne.pwr.edu.pl/>.

Wydział udostępnia studentom Wydziałowe Laboratorium Komputerowe (poza godzinami zajęć), ze stanowiskami komputerowymi wyposażonymi w specjalistyczne oprogramowanie do celów edukacyjnych (**załącznik 5.7**) oraz urządzenia peryferyjne (drukarki, plotery, skanery różnoformatowe, drukarkę 3D itp., **załącznik 5.6**) oraz opiekę pracowników technicznych (Zespół ds. Obsługi IT).

Do dyspozycji studentów są zbiory Biblioteki Głównej Politechniki Wrocławskiej, a na terenie kampusu - Biblioteki Architektury (Sekcja Bibliotek Interdyscyplinarnych w ramach Biblioteki Politechniki Wrocławskiej) w budynku E3. W zasobach biblioteki znajduje się ponad 21 tys. książek, ponad 6,5 tys. woluminów czasopism i ponad 2,5 tys. w zbiorach specjalnych. Biblioteka jest dostępna w każdym dniu roboczym, z czytelnią i zapleczem skanowania materiałów. W czytelni znajduje się 25 miejsc dla czytelników i 6 stanowisk komputerowych (z dostępem do zbiorów elektronicznych udostępnianych przez sieć komputerową Uczelni oraz dostęp za pośrednictwem serwera PROXY). Podczas pandemii biblioteka cały czas funkcjonowała, realizując zamówienia na skany oraz książki z możliwością wypożyczenia i zwrotu. Stosowany program biblioteczny to ALEPH, od końca listopada 2022 – ALMA (**załącznik 8.1**).

Dzięki współpracy międzyuczelnianej na terenie Wrocławia, studenci mogą również korzystać z zasobów bibliotecznych należących do innych Uczelni wrocławskich przy minimum formalności.

Kolejnym miejscem stworzonym na Uczelni do realizacji studenckich pomysłów i inicjatyw biznesowych jest Akademicki Inkubator Przedsiębiorczości, gdzie studenci mogą udać się po porady prawne, pomoc w założeniu własnej firmy, czy też sprawdzić pomysł na własny biznes bez konieczności rejestrowania działalności gospodarczej – preinkubacja (<https://inkubator.pwr.edu.pl/>). Dużym zainteresowaniem studentów cieszą się także Akademickie Targi Pracy odbywające się regularnie na terenie Kampusu, a w ostatnim czasie przeniesione w sferę wirtualną (<https://atp.pwr.edu.pl/>). Podczas targów studenci mają możliwość zapoznania się z ofertą firm oraz uzyskać wszystkie interesujące informacje odnośnie pracy na danym stanowisku. Z roku na rok ilość wystawców rośnie, w ostatnich edycjach brało udział około 25 firm m. in. z Dolnego Śląska. Daje to studentom możliwość przeglądu lokalnego, krajowego a nawet międzynarodowego rynku pracy, jego aktualnych trendów oraz wymagań stawianych przez potencjalnych pracodawców.

### **8.3. Formy wsparcia studentów:**

#### *a. krajowej i międzynarodowej mobilności studentów*

Umiejscowienie procesu kształcenia studentów i rozwoju kadry jest ważnym celem kształtowania międzynarodowej aktywności Wydziału. Wspieranie międzynarodowej i krajowej mobilności studentów, jak również pracowników, jest realizowane w ramach kilku programów uczelnianych: Erasmus +, Erasmus Mundus, Program Student Exchange, Erasmus+ traineeship, Vulcanus in Japan traineeship oraz pozostałe programy stypendialne, m.in.: Międzynarodowy Fundusz Wyszehradzki, Program CEEPUS – Środkowoeuropejski Program Wymiany Uniwersyteckiej, DAAD – Niemiecka Centrala Wymiany Akademickiej, NAWA - Narodowa Agencja Wymiany Akademickiej (**załącznik 7.5**). W programie Erasmus i Erasmus+ zawarto 43 umowy (**załącznik 7.5**). W latach 2018–2022 studenci uczestniczyli również w konferencjach, wyjazdach studialnych, warsztatach, wystawach, i szkołach letnich finansowanych przede wszystkim ze środków przeznaczonych na działalności studentów i doktorantów, niekiedy także częściowo dofinansowanych przez Dziekana. Zarejestrowano ponad 80 takich aktywności (wyjazdów), z czego w czasie szczytu obostrzeń pandemicznych w latach 2020 i 2021 bezpośredni udział został przynajmniej częściowo zastąpiony udziałem w zdalnych wydarzeniach (rejestranych na Wydziale w ograniczonym stopniu).

Wymiana studencka sprzyja m.in. zdobywaniu wiedzy i rozwojowi kompetencji językowych. Udział studentów i nauczycieli akademickich w programie Erasmus+ oraz w międzynarodowych i krajowych programach kształcenia (SPINAKER, 11MO POWER Mistrzowie Dydaktyki) przyczynia się do umiejscowienia Wydziału Architektury, wzbogacenia oferty dydaktycznej przez prowadzenie oraz kształcenia w języku angielskim na wybranych kursach dla studentów przypisanych do programu Erasmus. Wymiana doświadczeń naukowych i dydaktycznych nauczycieli akademickich dzięki wymienionym programom oraz umowom partnerstwa (**załącznik 7.1**) przyczynia się do rozszerzenia tematyki zajęć, jednocześnie doskonaląc proces kształcenia. Dalszym bodźcem rozwojowym dla

studentów są wykłady organizowane dzięki programowi „Visiting Professors”. W 2018 i 2019 roku zrealizowano 13 takich wizyt (**załącznik 7.6**).

*b. prowadzenia działalności naukowej oraz publikowania lub prezentacji jej wyników, jak również w uczestniczeniu w różnych formach komunikacji naukowej lub twórczości artystycznej*

Miejscem realizacji zainteresowań naukowych, prezentacji jej wyników, komunikacji naukowej oraz twórczości artystycznej są studenckie koła naukowe. W latach objętych raportowaniem na Wydziale było zarejestrowanych 19 studenckich kół naukowych (**załącznik 4.10**). Działalność części z nich, zwłaszcza w semestrze letnim roku 2019/2020, w roku akademickim 2020/2021 oraz w semestrze zimowym 2021/2022, odbywała się tylko zdalnie lub została zawieszona na czas trwania pandemii. W roku 2022/2023 dziewięć kół naukowych wykazało się do tej pory aktywną działalnością. W semestrze letnim 2021/2022 zostało zarejestrowane i rozpoczęło działalność kolejne koło (Smart City Hub).

Naukowe i artystyczne działania studentów otrzymują istotne wsparcie ze strony pracowników Wydziału - opiekunów kół naukowych, Dziekana Wydziału, Wydziałowej Rady Samorządu Studenckiego i Samorządu Studenckiego Politechniki Wrocławskiej. Finansowanie bieżącej działalności, jak i projektów naukowych dla kół naukowych, ale również grup studentów i organizacji, odbywa się za pośrednictwem Komisji Wydziałowej ds. Finansowania Działalności Studenckiej ze środków przekazywanych przez Komisję Centralną ds. Finansowania Działalności Studenckiej. Koła naukowe inicjują takie aktywności jak: warsztaty architektoniczne i konserwatorskie, konferencje i seminaria naukowe dla studentów i doktorantów, plenery rysunkowe i wystawy, konkursy, szkolenia, objazdy naukowe, finalizowanie ambitnych projektów naukowych i użytkowych, informując o wszystkim we własnych mediach społecznościowych, na stronie internetowej Wydziału, Facebooku Wydziału Architektury.

Studenci w miarę możliwości nawiązują współpracę z organizacjami i stowarzyszeniami o podobnym profilu działalności na innych uczelniach (np. OSSA- Ogólnopolskie Stowarzyszenie Studentów Architektury, KNSA IX PIĘTRO na Politechnice Łódzkiej, KN Studentów Historii Sztuki z Uniwersytetu Wrocławskiego, KN Historii Architektury i Ochrony Dziedzictwa Kulturowego „Rokoko” z Politechniki Śląskiej itp.).

Wydział Architektury nawiązał współpracę naukowo-badawczą i dydaktyczną z zewnętrznymi instytucjami, w celu osiągnięcia wzajemnych korzyści (**załącznik 6.1**). Wymiana wiedzy i doświadczeń, sprzyja prowadzeniu edukacji akademickiej w oparciu o realne wyzwania, np. w ramach projektowych zajęć kursowych i projektów dyplomowych, plenerów, warsztatów, wystaw, prac badawczo-naukowych i rozwojowych, szerokiego upowszechniania wiedzy o wartościach kulturowych, również w formach popularno-naukowych oraz realizacji praktyk zawodowych (por. rozdział 8.3.c).

Studenci są zachęceni podczas zajęć kursowych (m.in. tutoring) oraz w kołach naukowych, do rozpoczęcia pracy naukowej i pierwszych publikacji (**załącznik 4.5**). Ich zaangażowanie w prace badawcze i ich publikowanie, ułatwia kontynuację studiów w Szkole Doktorskiej. Studenci kół naukowych uczestniczą w prowadzonych na Wydziale Architektury badaniach naukowych pracowników oraz otwartych seminariach naukowych. Dzięki zaangażowaniu pracowników Studenci uczestniczą w seminariach, konferencjach, warsztatach i szkoleniach na miejscu i na innych uczelniach (**załącznik 8.2**). Ważny wkład w upowszechnianie wiedzy ma działalność studenckiego czasopisma „FormatE1”, wydawanego w wersji cyfrowej przez studenckie koło naukowe Humanizacji Środowiska Miejskiego. Do działalności popularyzatorskiej w dziedzinie architektury można również zaliczyć działalność studentów Wydziału w Akademickim Radiu Luz.

Nauczyciele akademicy wspierają studentów i zachęcają do uczestnictwa w projektach i konkursach międzynarodowych oraz krajowych. Jest to ważny sposób zdobywania dodatkowych kompetencji i wiedzy, wsparcia procesu kształcenia i motywowania studentów. Studenci mają też możliwość wykonania projektów konkursowych w ramach prac kursowych oraz pracy dyplomowej. Władze Wydziału uczestniczą również w organizowaniu konkursów, w ramach współpracy z zewnętrznymi organizacjami i instytucjami (np. OSSA, TUP, SARP, Kogeneracja S.A., Wm Pro i in.) oraz w ich promocji.

Studenci Wydziału otrzymują liczne nagrody i wyróżnienia w konkursach międzynarodowych i krajowych (**załącznik 4.8**)

#### *c. we wchodzeniu na rynek pracy i kontynuowaniu edukacji*

Wydział Architektury zdaje sobie sprawę ze znaczenia aktywnych działań we wspieraniu studentów w trakcie wchodzenia na rynek pracy również analizując informacje i opinie pochodzące z rynku pracy (Rada Społeczna Wydziału Architektury, TUP, portal ELA – [www.ela.nauka.gov.pl](http://www.ela.nauka.gov.pl)).

Rozszerzenie kompetencji zawodowych odbywa się już w ramach studiów na kierunku Gospodarka przestrzenna, np. dzięki obowiązkowym praktykom dla studentów (więcej w Kryterium 2, pkt 7.). W raportowanym okresie Wydział brał udział w ogólnouczelnianym projekcie „Zintegrowanego Programu Rozwoju Politechniki Wrocławskiej (ZPR PWr)” w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój (POWER) i we współpracy z firmami zewnętrznymi organizował dwumiesięczne staże zawodowe dla studentów (Moduł 3 – Programy Stażowe) (**załącznik 6.3**). Łącznie staże zawodowe w ramach programu zrealizowało 259 studentów Wydziału.

W rozwijaniu tzw. umiejętności twardych i miękkich, przydatnych w późniejszej pracy zawodowej niebagatelną rolę odgrywa doświadczenie zdobywane przez studentów w kołach naukowych (szkolenia z obsługi programów użytkowych). Również Biuro Karier Politechniki Wrocławskiej w sposób konstruktywny przygotowuje studentów i absolwentów naszej Uczelni do wejścia na rynek pracy: szkółą, doradzają oraz współpracują z pracodawcami, dzięki czemu dysponują licznymi ofertami pracy, praktyk i staży. W ofercie Biura Karier studenci mogą znaleźć m.in.: doradztwo indywidualne, szkolenia i warsztaty, spotkania z pracodawcami, Campus Recruitment - Targi Pracy i Praktyk, katalog pracodawców, badanie losów zawodowych absolwentów (<https://www.biurokarier.pwr.edu.pl>).

Absolwenci Wydziału Architektury wybierający ścieżkę kariery naukowej mają możliwość rekrutacji do Szkoły Doktorskiej Politechniki Wrocławskiej. Ponadto, na Uczelni działa Centrum Kształcenia Ustawicznego – jednostka pozawydziałowa Politechniki Wrocławskiej, która kształci ustawicznie w różnych formach dydaktycznych i jest jedną z najbardziej liczących się instytucji szkoleniowych w regionie.

#### *d. aktywności studentów: sportowej, artystycznej, organizacyjnej, w zakresie przedsiębiorczości*

Zaplecze sportowo-rekreacyjne Politechniki Wrocławskiej stanowi kompleks Studium Wychowania Fizycznego i Sportu (wykaz obiektów sportowych SWFiS: <http://swfis.pwr.edu.pl/o-studium/obiekty-sportowe>), w którym odbywają się obowiązkowe i dodatkowe zajęcia sportowe (sekcje sportowe, obozy sportowe, członkostwo w AZS).

Nauczyciele akademicki Uczelni mogą także korzystać z oferty sportowej studium w formie zorganizowanej (oferta znajduje się na stronie internetowej <http://swfis.pwr.edu.pl/oferta/dlapracownikow>) oraz fakultatywnej/konsultacyjnej (<https://swfis.pwr.edu.pl/oferta/fakultety>). Istnieje również możliwość wynajmu obiektów na zajęcia sportowo-rekreacyjne w godzinach wolnych od zajęć obowiązkowych studentów.

Studenci Wydziału biorą czynny udział, z sukcesami sportowymi, w działalności sekcji sportowych Uczelni, co przekłada się na składane przez kierownika SWFiS wnioski o nagrody JM Rektora i dziekana Wydziału Architektury (m.in. w szermierce, biegach, wioślarstwie, narciarstwie alpejskim, strzelectwie, piłce nożnej). Studentka Wydziału Architektury została zakwalifikowana i objęta III edycją ministerialnego programu Narodowa Reprezentacja Akademicka.

We współpracy z Wydziałem Informatyki i Telekomunikacji (prof. Krzysztof Waśko) w 2022 roku jest przygotowywana wirtualna Galeria Wydziału z projektami kursowymi (rysunkami, zdjęciami modeli, rzeźb i obrazów), dostępna w ramach ograniczonych czasowo sesji przez stronę www.

Uczelnia oferuje studentom możliwość rozwoju artystycznego w ramach organizacji i agend kultury, jak: Akademicki Chór Politechniki Wrocławskiej, Studencki Klub Tańca Towarzyskiego Iskra, Studencki Klub Turystyczny Politechniki Wrocławskiej, Akademicki Klub Realizatorów Filmowych Fosa, Katedra

Improwizacji i in. Aktywność artystyczna studentów jest wspierana także przez Wydział m.in. w ramach kół naukowych, przez wspomaganie organizacji wystaw (dyplomowych, malarskich, rysunkowych) w holach i w przestrzeniach wspólnych.

Kadry kół naukowych biorą udział w szkoleniach cyklicznie organizowanych przez Dział Studencki Politechniki Wrocławskiej m.in. w zakresie umiejętności organizacyjnych - kierowanie zespołem i pracą w grupie, zbieranie doświadczenia w zakresie planowania wydarzeń, wykonywania kosztorysów, przygotowania konkursów ofert, itp.

Na Uczelni działa także Akademicki Inkubator Przedsiębiorczości, który daje możliwość studentom założenia własnej firmy w ramach projektu pre-inkubacyjnego oraz pomaga stawiać pierwsze kroki w działalności gospodarczej.

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

Motywowanie studentów w rozwoju naukowym, społecznym, osobistym czy sportowym na Wydziale odbywa się poprzez bezpośrednie wsparcie lub przez jednostki dedykowane sprawom studenckim na Uczelni.

Zachętą do nauki i rzetelnej pracy oraz do osiągnięcia lepszych wyników w nauce, jest system stypendiów naukowych dla studentów. Studenci rozpoczynający studia mogą ubiegać się o stypendium naukowe w ramach programu dla wybitnie uzdolnionych (**załącznik 8.3**). Najbardziej aktywni studenci, którzy wzorowo wypełniają obowiązki określone w Regulaminie Studiów Wyższych w Politechnice Wrocławskiej oraz wykazali się ponadprzeciętną działalnością w zakresie naukowym zgodnie z ZW 37/2019, mogą się starać o stypendium z funduszu własnego Uczelni (**załącznik 8.4**). Z kolei za znaczące osiągnięcia naukowe, artystyczne lub osiągnięcia sportowe co najmniej na poziomie krajowym można się starać o semestralne stypendium Rektora (**załącznik 8.5**). Kolejną formą doceniania osób podejmujących prace społeczne, organizacyjne oraz odnoszących sukcesy w nauce jest stypendium Santander Universidades dla Studentów Politechniki Wrocławskiej przyznawane przez Komitet Monitorujący pod przewodnictwem Prorektora ds. Studenckich (<https://pwr.edu.pl/studenci/kariera/santander-universidades>).

Dodatkowo studenci lub grupy studentów mogą ubiegać się o nagrodę Rektora lub Dziekana (**załącznik 8.6**).

Ważnym elementem motywującym jest również organizowany od roku 2021 Wydziałowy Konkurs na najlepszą pracę dyplomową inżynierską oraz magisterską. Najlepsze prace dyplomowe są nagradzane, a następnie kierowane na wystawy.

Jednym z powszechnych sposobów nagradzania najbardziej aktywnych studentów na Wydziale jest udzielanie pierwszeństwa do zapisów na kursy realizowane w następnym semestrze (dotyczy to także uzdolnionych studentów kształcących się jednocześnie na drugim kierunku studiów).

Zgodnie z Regulaminem Studiów na Politechnice Wrocławskiej indywidualny tok studiów dotyczy „studentów studiujących w ramach programów międzynarodowych, studentów szczególnie wyróżniających się w nauce, studentek w ciąży lub studentów będących rodzicami oraz studentów z niepełnosprawnościami”.

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

Organizacją wsparcia materialnego dla studentów zajmuje się ogólnouczelniany Dział Pomocy Socjalnej dla Studentów i Doktorantów, który podlega bezpośrednio Prorektorowi ds. studenckich. Studenci mogą starać się o stypendium socjalne, stypendium Rektora dla najlepszych studentów (tzw. naukowe, por. rozdział 8.4.), stypendium specjalne dla osób niepełnosprawnych oraz zapomogi

(związane z nagłym zdarzeniem). Rodzaje i zasady przyznawania finansowych świadczeń pomocy materialnej ujęte są w Zarządzeniu Wewnętrznym 67/2019 z późniejszymi zmianami w sprawie wprowadzenia Regulaminu świadczeń dla studentów i doktorantów Politechniki Wrocławskiej (załącznik 8.5) oraz na stronie internetowej Prorektora ds. studenckich PWr. w zakładce stypendia ([www.prs.pwr.edu.pl](http://www.prs.pwr.edu.pl)) i na stronie głównej Uczelni pod adresem <https://pwr.edu.pl/studenci/wsparcie-socjalne/stypendia>. Również na stronie Wydziału w zakładce „Sprawy socjalne” studenci znajdą informacje na temat stypendiów, zapomóg, oferty domów studenckich.

Samorząd Studencki Politechniki Wrocławskiej ze swojej strony wychodzi z inicjatywami bieżącej pomocy, organizując jednorazowe lub cykliczne akcje np. zbiórki na rzecz studentów z Ukrainy w 2022 r. (akcja: #Studenci Studentom).

Na temat dostępnych w Politechnice Wrocławskiej systemów wsparcia studenci otrzymują wstępne informacje już podczas spotkania w ramach Dnia Wstępnego Wydziału Architektury, dla kandydatów na studia, organizowanego tuż przed rozpoczęciem pierwszego semestru. Zainteresowani mogą też każdorazowo uzyskać w dziekanacie wskazówki i ogólną informację o wsparciu materialnym. Prodziekan ds. studenckich w ramach bezpośredniego kontaktu z zainteresowanym studentem także udostępnia takie informacje.

Funkcjonujący w Uczelni Dział Dostępności i Wsparcia Osób z Niepełnosprawnościami, na swoich stronach zamieszcza informacje na temat możliwych do uzyskania form wsparcia w sferze organizacyjnej, materialnej, dydaktycznej czy socjalno-bytowej (<https://ddo.pwr.edu.pl>). W celu uzyskania informacji studenci mogą kontaktować się mailowo korzystając z adresu pomoc.n@pwr.edu.pl lub we wskazanych godzinach odwiedzić pracownika działu, ewentualnie kontaktować się z Pełnomocnikiem Rektora ds. Osób z Niepełnosprawnościami mailowo, telefonicznie oraz zdalnie.

Dział Pomocy Socjalnej dla Studentów i Doktorantów zajmuje się między innymi:

- koordynowaniem prac Komisji Stypendialnej,
- koordynowaniem prac Odwoławczej Komisji Stypendialnej,
- opracowywaniem regulacji związanych z pomocą materialną dla studentów,
- prowadzeniem spraw związanych ze stypendium naukowym z funduszu własnego Politechniki Wrocławskiej,
- prowadzeniem spraw związanych ze stypendiami Ministra oraz innymi stypendiami przyznawanymi w Uczelni przez Rektora,
- rozdziałem miejsc w domach studenckich na kolejny rok akademicki,
- rozdziałem wolnych miejsc w domach studenckich w czasie roku akademickiego.

### ***8.6. Sposób rozstrzygnięcia skarg i rozpatrywania wniosków zgłaszanych przez studentów oraz jego skuteczność***

Dziekan Wydziału wraz z Prodziekanem ds. studenckich i współpracą z otoczeniem nadzorują sprawy studentów. Studenci mają możliwość spotkania się z dziekanem i prodziekanami w godzinach działania dziekanatu, aby przekazać wnioski, skargi i uwagi. Prodziekan ds. studenckich ściśle współpracuje z Przewodniczącym i przedstawicielami Wydziałowego Samorządu Studenckiego w celu niezwłocznego reagowania na wnioski i skargi studentów, które są na bieżąco rozstrzygane przy udziale Prodziekana ds. kształcenia, a w ostateczności Dziekana Wydziału.

Prodziekan ds. studenckich wraz z Przewodniczącym Samorządu Studenckiego Wydziału Architektury organizuje cykliczne spotkania ze Starostami poszczególnych roczników studiów, na których omawiane są bieżące kwestie. Na wniosek każdego Starosty lub Przewodniczącego Samorządu Studenckiego



może zostać doraźnie zwołane spotkanie z Prodziekanem ds. studenckich w formie stacjonarnej lub za pomocą systemu telekonferencyjnego.

Wydziałowy Samorząd Studencki przy wsparciu Dziekana organizuje tzw. spotkania posesyjne dla całej społeczności Wydziału (studenci i pracownicy), na których zbiorczo przedstawiana jest przez studentów opinia o funkcjonowaniu Wydziału w semestrze poprzedzającym spotkanie.

Większość spraw związanych z organizacją procesu dydaktycznego na Wydziale studenci załatwiają za pomocą jednego ze stosowanych na Politechnice Wrocławskiej systemów informatycznej obsługi studentów JSOS, Edukacja.CL, lub USOS. Bezpośrednią obsługą administracyjną studentów zajmują się pracownicy dziekanatu.

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

Obsługa administracyjna odbywa się w dziekanacie Wydziału Architektury (kompleksowa obsługa toku studiów i dyplomowania). Informacje o godzinach pracy i komunikacji dziekanatu ze studentami są podane na stronie internetowej Wydziału Architektury (<https://wa.pwr.edu.pl>). Do obsługi studentów służą dostępne systemy informatyczne: Edukacja.CL, JSOS i od września 2022 roku USOS, które umożliwiają studentom przegląd ocen i zaliczeń, składanie reklamacji i podań, uzyskanie informacji o płatnościach i stypendiach, komunikację z prowadzącymi zajęcia, odbiór informacji z dziekanatu. Poza tym, dziekanat komunikuje się ze studentami telefonicznie i za pośrednictwem systemu korespondencji pocztą studencką. Dodatkowo aktualności i najważniejsze informacje są wyświetlane na dwóch monitorach przed dziekanatem. Dziekanat do komunikacji ze studentami korzysta także z pośrednictwa Wydziałowej Rady Samorządu Studenckiego i Rady Doktorantów Politechniki Wrocławskiej.

Władze dbają o rozwój kompetencji i kwalifikacji pracowników administracyjnych i kadry wspierającej proces kształcenia. Pracownicy dziekanatu, podnoszą swoje kwalifikacje w ramach szkoleń, m.in. z zakresu zarządzania zespołem, ochrony danych osobowych w szkolnictwie wyższym, obsługi systemu POL-ON, znajomości przepisów, m.in. Ustawy Prawo o Szkolnictwie Wyższym, z zakresu pracy z różnymi rodzajami niepełnosprawności w procesie dydaktycznym, szkoleń związanych z obsługą studentów zagranicznych w polskich uczelniach (m.in. szkolenia w ramach projektu „Politechnika nowych szans”). Pracownicy posiadają bogate doświadczenie zdobyte w procesie obsługi procesu dydaktycznego, jak np. dokumentacja przebiegu studiów w świetle wymogów formalnych i aspektów praktycznych, zasady rozliczania pensum dydaktycznego, stosowanie przepisów kodeksu postępowania administracyjnego w sprawach studenckich.

Ocena jakości obsługi spraw studenckich związanych z dydaktyką w dziekanacie odbywa się w ramach konkursu „Uśmiechnięty Dziekanat”. Jest to akcja ankietyzacji studentów organizowana przez Samorząd Studencki Politechniki Wrocławskiej, w ramach którego anonimowo studenci mogą ocenić pracę dziekanatów. Na podstawie zebranych ankiet wyłaniany jest najlepszy zdaniem studentów dziekanat Politechniki Wrocławskiej i honorowany tytułem Uśmiechniętego Dziekanatu. Niezależnie od tego, Samorząd Studencki Wydziału na spotkaniu z władzami wydziału przekazuje opinie dotyczące pracy administracji, w tym problemy anonimowo zgłaszane przez studentów. Wszystkie przekazane informacje są poddawane analizie i w razie potrzeby służą do modyfikacji rozwiązań stosowanych w obsłudze studentów w sferze administracyjnej, jak i dydaktycznej.

Wsparcie w procesie kształcenia zapewniają również zatrudnieni na wydziale pracownicy inżynierjno-techniczni, którzy zajmują się obsługą techniczną, w tym laboratoriów komputerowych i sal dydaktycznych ze sprzętem audiowizualnym. Ich doświadczenie wykorzystywane jest także w procesie dydaktycznym. Wspomagają prowadzenie zajęć w laboratoriach, wspierają studentów przy rozwiązywaniu problemów technicznych z oprogramowaniem i systemami technicznymi potrzebnymi w trakcie studiów (m.in. dostęp do poczty studenckiej, sieci internetowej Uczelni). Zainteresowani

studenci mogą skorzystać z pomocy wykwalifikowanego fotografa opiekującego się pracownią fotograficzną na Wydziale. Pracownicy Wydziałowej Biblioteki (w budynku E3 należącym do kampusu Wydziału Architektury) obsługują studentów w każdym dniu roboczym, pomagając w korzystaniu z księgozbioru (pkt. 8.2).

### ***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***

Wydział Architektury jako część Politechniki Wrocławskiej korzysta z ogólnouczelnianych rozwiązań dotyczących działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie bezpieczeństwa studentów oraz przeciwdziałania wszelkim formom dyskryminacji i przemocy, a także zasad reagowania w przypadku zagrożenia lub naruszenia bezpieczeństwa, dyskryminacji i przemocy wobec studentów, jak również pomocy ofiarom (załącznik 4.18).

Działania informacyjne i edukacyjne rozpoczynają się już w trakcie dnia wstępnego organizowanego przez Wydział we współpracy z Samorządem Studenckim. W trakcie takiego spotkania zapraszany Dzielnicowy z Miejskiej Komendy Policji informuje i przestrzega nowoprzyjętych na studia o potencjalnych zagrożeniach bezpieczeństwa. Rozpoczynając naukę wszyscy studenci na Politechnice Wrocławskiej muszą przejść obowiązkowe szkolenie BHP, dotyczące bezpieczeństwa środowiska nauki, ochrony przeciwpożarowej i pierwszej pomocy. Są one dostępne również metodą e-learningu.

Rektor Politechniki Wrocławskiej powołał pracownika Wydziału Architektury na funkcję Pełnomocnika ds. Przeciwdziałania Dyskryminacji wobec Studentów i Doktorantów, do zadań którego należy dbanie o bezpieczeństwo studentów i przeciwdziałanie dyskryminacji, przemocy i wykluczeniu społecznemu. Opracowany został „Plan Równości” dla Politechniki Wrocławskiej na lata 2022-2024 (**załącznik 8.7**).

Na stronie internetowej Równa Politechnika (<https://rowna.pwr.edu.pl>) znajduje się szereg informacji nt. polityki równościowej Politechniki Wrocławskiej. Na stronie dostępne są informacje dotyczące dyskryminacji i gdzie szukać pomocy, jeśli członkowie wspólnoty doświadczają dyskryminacji lub są jej świadkami. Znajdują się tam także informacje o projektach, wydarzeniach i działaniach na rzecz równości i przeciwko dyskryminacji. Na Uczelni działa Poradnia Psychologiczna, w której studenci będący w kryzysowej sytuacji, mogą skorzystać z pomocy wykwalifikowanych psychologów i psychoterapeutów (**więcej załącznik 8.8**).

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

Samorząd Studencki reprezentowany przez Wydziałową Radę Samorządu Studenckiego owocnie współpracuje z władzami Wydziału. Bezpośredni nadzór nad Wydziałową Radą Samorządu Studenckiego sprawuje Prodziekan ds. Studenckich. Współpraca Przewodniczącego Wydziałowej Rady Samorządu Studenckiego z Prodziekanem ds. studenckich zapewnia płynną wymianę informacji i umożliwia szybkie reagowanie na powstające problemy.

Samorząd Studencki Politechniki Wrocławskiej i Wydziałowa Rada Samorządu Studenckiego aktywnie uczestniczą w życiu Wydziału Architektury. Działalność Samorządu Studenckiego Wydziału jest syntetycznie opisana w **załączniku 8.9**. Samorząd Wydziału jest stroną biorącą udział we wszelkich zmianach programowych oraz dotyczących doskonalenia jakości kształcenia. Pośredniczy w wyborze reprezentantów studentów w ciałach statutowych Wydziału m.in. w Radzie Wydziału, Komisjach Programowych, Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia itp.

Wydział Architektury wspiera organizacyjnie i finansowo Wydziałową Radę Samorządu Studenckiego, która cyklicznie organizuje różne wydarzenia kulturalne, społeczne, sportowe, naukowe i zawodowe na rzecz studentów i aktywizujące studentów m.in.: grill wydziałowy, Bał Architekta i Planisty, Otrzęsiny, Akcję „Szlachetna Paczka”, „Dni Zero”, Akademickie Targi Pracy, Dni Aktywności

Studenckiej, Otrzęsiny Uczelni. Wydziałowa Rada Samorządu Studenckiego otrzymuje środki finansowe z rezerwy Dziekana oraz dofinansowanie z puli Prorektora ds. Studenckich. Łącznie jest to kwota około 10 000 zł/rok.

#### ***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***

System wsparcia oraz motywowania studentów podlega okresowej ocenie wykonywanej przez najbardziej zainteresowaną doskonaleniem tego systemu grupę, czyli studentów. Przyjmuje to najczęściej formę ankiet, których wyniki przekazywane są Władzom Wydziału w ramach spotkań w gronie całej społeczności lub bezpośrednio na ręce Dziekana lub Prodziekanów.

Dalszą formą monitorowania i oceny są wyniki ankietyzacji absolwentów prowadzonej przez Biuro Karier Politechniki Wrocławskiej, które pomimo niedużego zasięgu wśród respondentów (niewielka liczba absolwentów wyraża zgodę na udział w ankiecie) po przeanalizowaniu pozwalają wyciągnąć ciekawe wnioski. Wyciąg z ankiet z lat 2020/21 umieszczono w **załączniku 8.10**.

Przed rozpoczęciem każdego semestru kadra IT sonduje prowadzących poszczególne kursy w sprawie ewentualnych działań związanych z aktualizacją oprogramowania wykorzystywanego lub wdrażanego w programie zajęć.

W procesie doskonalenia systemu wsparcia i motywowania studentów ważną rolę odgrywa Rada Społeczna Wydziału Architektury, gdzie z punktu widzenia pracodawców opiniowane jest funkcjonowanie procesu dydaktycznego na Wydziale.

Poza tym dzięki aktywności Samorządu Studenckiego, który pośredniczy w kontaktach między studentami i dziekanatem, zwłaszcza w sprawach związanych z potrzebą poprawy sytuacji studentów w odniesieniu do trudności przez nich napotykanymi, jak i poziomu edukacji, władze Wydziału mają możliwość bezzwłocznej celowanej ingerencji we wskazany problem. Program „Pogotowie Dydaktyczne” obejmuje akcję ankietyzacji na wydziałach na temat nauczania i przekazuje jej wyniki do odpowiednich Prodziekanów. Od 2013 roku organizowana jest wśród studentów w ramach programu „Uśmiechnięty Dziekanat” ankietyzacja w celu oceny i doskonalenia pracy wydziałowego dziekanatu, której wyniki przekazywane są kierownikowi dziekanatu.

## 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, udostępnianej publicznie informacji o warunkach przyjęć na studia, programie studiów, jego realizacji i osiągniętych wynikach

W celu zapewnienia publicznego dostępu do informacji Politechnika Wrocławska, w tym Wydział Architektury, wykorzystują dwa kanały komunikacji z kandydatami, studentami, absolwentami oraz otoczeniem społeczno-gospodarczym:

- tradycyjny – do którego zalicza się m.in. tablice informacyjne w budynkach Uczelni i w otoczeniu, broszury, reklamy wielkoformatowe na budynkach, postery reklamowe w komunikacji miejskiej, dedykowane informatory branżowe oraz rekrutacyjne, komunikaty w mediach tradycyjnych (prasie, radiu i telewizji),
- cyfrowy on-line:
  - dostępie powszechnym – do którego zalicza się m.in. oficjalne strony internetowe Uczelni i Wydziału, strony specjalne (np. strona rekrutacji, strona Biura Karier, itp.), konta na portalach społecznościowych (przede wszystkim Facebook, i inne), kanał You Tube, itp.
  - dostępie ograniczonym dla grupy docelowej - studentów Uczelni – Jednolity System Obsługi Studentów JSOS - Edukacja CL, USOS, uczelniana poczta elektroniczna, Serwisy e-learningowe, itp.

Zapewniony jest publiczny dostęp do informacji aktualnych, kompleksowych, zrozumiałych, zgodnych z potrzebami różnych grup odbiorców: kandydatów na studia I i II stopnia oraz III stopnia (szkoły doktorskiej), studentów i absolwentów. Informacje te dotyczą programu studiów, realizacji procesu nauczania i uczenia się na kierunku Gospodarka przestrzenna, zdobywanych kwalifikacji, warunków przyjęcia na studia i możliwości dalszego kształcenia, a także zatrudnienia absolwentów. Informacje są dostępne bez ograniczeń, w Internecie i jednostkach organizacyjnych Uczelni, bez utrudnień dla osób z niepełnosprawnościami.

Dostęp do informacji odpowiada wymogom Ustawy z dn. 20.07.2018 Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce oraz Ustawy z dn. 6.09.2001 o dostępie do informacji publicznej – dane na temat oferowanych kierunków oraz programy studiów zatwierdzonych przez Senat są dostępne w Biuletynie informacji Publicznej Politechniki Wrocławskiej (<https://bip.pwr.edu.pl/programy-studiow>), Regulamin studiów na Politechnice Wrocławskiej udostępniony jest na stronie <https://pwr.edu.pl/studenci/studia-1-i-2-stopnia/regulamin-studiow> oraz stronie Wydziału Architektury (**załącznik 9.1**). Nad realizacją programu studiów i osiągniętych efektach czuwa Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia. Metodą sprawdzania i oceniania efektów kształcenia są hospitacje zajęć. Oceny zaliczeniowe studentów są jednoznacznie powiązane z osiągniętymi efektami uczenia się. Praktyki zawodowe ocenia Prodziekan ds. studenckich oraz osoby z odpowiednimi kompetencjami, zatrudnione w miejscu odbywania praktyki.

Informacje dla kandydatów na studia I i II stopnia - warunki przyjęć na studia, kryteria kwalifikacji kandydatów, terminarz procesu przyjęć na studia - są dostępne na stronie dotyczącej rekrutacji na studia w Politechnice Wrocławskiej (<https://rekrutacja.pwr.edu.pl/>) oraz na stronach internetowych Wydziału Architektury: stronie głównej (**załącznik 9.1**) i stronie „Informator W1” (**załącznik 9.2**). Kandydaci na studia mogą uzyskać informacje również osobiście, telefonicznie lub mailowo od pracowników Działu Rekrutacji (Wybrzeże Wyspiańskiego 23/25 bud. C-13, pok. 1.14; 71 320 41 11; [rekrutacja@pwr.edu.pl](mailto:rekrutacja@pwr.edu.pl)), którzy w razie potrzeby konsultują się z pracownikami administracyjnymi Wydziału Architektury. Źródłem informacji dla kandydatów są również spotkania z pracownikami, studentami i absolwentami w ramach Dni Otwartych Wydziału Architektury organizowanych w maju (w okresie pandemii COVID-19 – w formie zdalnej), a także artykuły promocyjne w mediach branżowych(np.:

[https://perspektywy.pl/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5459&catid=24&Itemid=119](https://perspektywy.pl/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=5459&catid=24&Itemid=119)).

Studenci studiów I i II stopnia na Wydziale Architektury oraz studiów III stopnia mają zapewniony publiczny dostęp do informacji o programie studiów i realizacji procesu nauczania i uczenia się za pośrednictwem strony Wydziału (**załącznik 9.1**). Szybki dostęp do informacji przekazywanych w procesie kształcenia między pracownikami i studentami Wydziału Architektury (w tym również ankietyzacja procesu kształcenia) realizowane są za pośrednictwem następujących systemów ogólnouczelnianych: system poczty studenckiej PWr, system poczty pracowniczej PWr, Eportal PWr, platformy nauczania zdalnego (MS Teams, ZOOM, ClickMeeting), Jednolity System Obsługi Studentów (JSOS), Uczelniany System obsługi Studentów (USOS) (**załącznik 9.3**). Systemy poczty studenckiej, JSOS i USOS służą także do przekazywania studentom informacji w formie komunikatów przez władze i administrację Wydziału Architektury.

Studenci Wydziału Architektury, którzy planują bądź realizują proces kształcenia przy wsparciu Tutorów mogą uzyskać wszelkie informacje na stronie <https://tutoring.pwr.edu.pl/o-tutoringu/>.

Pomocniczą funkcję w procesie udostępniania informacji pełnią harmonogramy obsady sal zajęciowych, wystawy posterowe projektów kursowych i konkursowych organizowane w ogólnodostępnych przestrzeniach budynków dydaktycznych, tablice na stelażach służące prezentowaniu projektów studenckich, tablice informacyjne w hallu gmachu Wydziału, telebim przy wejściu do dziekanatu Wydziału Architektury (**załącznik 9.4**). Wyświetlane informacje obejmują wydarzenia na Uczelni oraz na Wydziale, tj.: osiągnięcia studentów, pracowników, informacje o warsztatach, ważnych wydarzeniach.

Informacje kierowane do studentów i absolwentów Wydziału Architektury związane z możliwościami wejścia na rynek pracy – dotyczące szkoleń, doradztwa, współpracy z pracodawcami – są udzielane przez Biuro Karier PWr. (<https://biurokarier.pwr.edu.pl/pl/>).

Należy wspomnieć, że o dostęp do informacji bieżącej istotnej dla studentów dba też Samorząd Studencki Wydziału Architektury za pośrednictwem mediów społecznościowych: <https://www.facebook.com/SSWArch/>.

Na początku kadencji, w roku 2020, został powołany zespół do spraw Promocji Wydziału. Każdą Katedrę reprezentuje jedna osoba. Zadaniem zespołu jest dbanie o wizerunek Wydziału, opieka nad wydziałowym Facebookiem, współpraca z samorządem studenckim, zbieranie i przekazywanie informacji (**załącznik 9.5**).

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

Monitorowaniu treści informacyjnych (w szczególności ich rzetelności, zrozumiałości, kompleksowości) oraz dostarczania danych ewaluacyjnych służą: dobrowolna ankietyzacja przeprowadzana w ramach ogólnouczelnianych systemów wspierających proces kształcenia (np.. Ankietyzacja zajęć w JSOS) oraz ankietyzacja przeprowadzona w środowisku studentów (**załącznik 9.6**). Pozyskane opinie są wykorzystywane do doskonalenia przekazu adresowanego do kandydatów na studia, studentów i absolwentów. Ankietyzacja jest aktywna pod adresem: <https://docs.google.com/forms/d/1gqFfFqLziSPipzdtZlyUDvnZE7ef4o2wM9jPEkwxr7E/edit?pli=1&pli=1>.

Ponadto, poza ankietyzacją, przeprowadzana jest hospitacja zajęć oraz coroczny raport Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia, gdzie jednym z kryteriów oceny jest dostęp do informacji publicznej związanej z różnymi grupami interesariuszy, szczególnie studentów <https://wa.pwr.edu.pl/o-wydziale/dokumenty-podstawowe/jakosc-ksztalcenia>.

Pracownicy dydaktyczni Wydziału Architektury są zobowiązani do przekazywania studentom, na pierwszych zajęciach w semestrze, informacji dotyczących m.in. zasad i formy zaliczenia przedmiotu (zgodnie z Regulaminem Studiów w Politechnice Wrocławskiej).

Dla lepszej dostępności do bieżącej informacji publicznej Dziekan Wydziału Architektury Zarządzeniem nr17/W01/2020-2024 powołała 7-osobowy Zespół ds. Promocji, który dba o aktualne informacje i promocję Wydziału na portalach internetowych, m.in. Snapchat, Instagram, Twitter, Youtube, Facebook (**załącznik 9.5**).

### **Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 9**

W kwestii konieczności nauczania zdalnego (warunkowanego sytuacją epidemiologiczną), zadanie informowania studentów i pracowników wzięty na siebie władze Uczelni (na mocy Pisma Okólnego Rektora z 16.10.2020 i późniejszych ) i realizowały m.in. poprzez dostarczenie użytkownikom dostępu do platform wideokonferencyjnych oraz instrukcji do korzystania z tych narzędzi. Ponadto Studenci informowani byli o aktualnej sytuacji bezpośrednio przez pocztę uczelnianą, system JSOS i dziekanat.

Na stronie głównej Politechniki Wrocławskiej publikowane są Zasady Funkcjonowania Uczelni, aktualizowane zależnie od bieżącej sytuacji epidemiologicznej (<https://pwr.edu.pl/uczelnia/aktualnosci/zasady-funkcjonowania-uczelni-w-roku-akademickim-2020-201-11710.html>).

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

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

#### 1.1 Sprawowanie nadzoru merytorycznego nad kierunkiem studiów

Zapewnienie jakości kształcenia na Wydziale Architektury jest jednym z kluczowych celów Władz Wydziału i Uczelni.

Nadzór merytoryczny nad kierunkiem studiów związany jest z polityką jakości Politechniki Wrocławskiej (**załącznik 1.13**, <https://rjk.pwr.edu.pl/polityka-jakosci>) i celami odnoszącymi się do jakości kształcenia wynikającymi z misji i strategii Uczelni. Dotyczą one zapewniania kształcenia zgodnego z najlepszymi praktykami akademickimi oraz podejmowania inicjatyw doskonalących proces kształcenia w celu osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się, a jednocześnie odpowiadających potrzebom i oczekiwaniom interesariuszy Uczelni. Aby umożliwić wdrażanie polityki jakości w zakresie kształcenia Rektor Politechniki Wrocławskiej zarządzeniem wewnętrznym 88/2012 z dnia 10.10.2012 roku wprowadził Uczelniany System Zapewniania Jakości Kształcenia (USZJK). System ten był kilkakrotnie aktualizowany. Obecnie na Politechnice Wrocławskiej obowiązuje USZJK, który został wprowadzony we wrześniu 2021 roku (ZW 117/2021, <https://rjk.pwr.edu.pl/uszjk>, **załącznik 10.1**) i obowiązuje od 1 października 2021 roku.

Nadzór merytoryczny, organizacyjny i administracyjny nad funkcjonowaniem i doskonaleniem USZJK na Politechnice Wrocławskiej sprawuje Prorektor ds. Kształcenia, a dodatkowo na potrzeby zapewnienia jakości kształcenia w ramach USZJK powołuje się:

- Pełnomocnika Rektora ds. Zapewniania Jakości Kształcenia,
- Radę ds. Jakości Kształcenia (RJK), której skład podano w **załączniku 10.2** (<https://rjk.pwr.edu.pl/sklad-rady>),
- wydziałowe/studyjne komisje ds. jakości kształcenia (WKJK/SKJK),
- Komisję ds. Oceny i Zapewniania Jakości Kształcenia Szkoły Doktorskiej (KOiZJKSzD),
- Komisje Programowe dla kierunków studiów (KPK).

Na Wydziale Architektury funkcjonuje Wydziałowy System Zapewnienia Jakości Kształcenia (WSZJK), który – zgodnie z wymaganiami obowiązującego USZJK – został wprowadzony zarządzeniem Dziekana i pozytywnie zaopiniowany przez Radę Wydziału Architektury w 2021 roku (**załącznik 10.3**).

- WSZJK na Wydziale Architektury funkcjonuje w oparciu o obowiązujące akty prawne dotyczące Szkolnictwa Wyższego, regulacje wewnętrzne obowiązujące w Politechnice Wrocławskiej, a także Misję i Strategię Rozwoju Uczelni i Wydziału.
- WSZJK na Wydziale Architektury jest spójny z USZJK.
- Polityka oraz procedury zapewniania jakości kształcenia na Wydziale Architektury związane są z celami strategicznymi w ramach uczelnianej polityki jakości i obejmują wszystkie aspekty związane z procesem kształcenia i zarządzaniem tym procesem.
- Nadzór nad funkcjonowaniem i doskonaleniem WSZJK sprawuje Dziekan Wydziału.

Dziekan Wydziału powołał Wydziałową Komisję ds. Jakości Kształcenia (WKJK, **załącznik 10.4**) oraz komisję programową dla kierunku studiów (KPK, **załącznik 10.5**), w skład których wchodzi przedstawiciele władz Wydziału, nauczyciele akademicy oraz przedstawiciele studentów i doktorantów. Zasady działania WKJK i KPK określają regulaminy (**załącznik 10.6**, **załącznik 10.7**, <https://wa.pwr.edu.pl/o-wydziale/jakosc-ksztalcenia/regulamin-wydzialowej-komisji-ds-jakoscikszalcenia>).

WKJK odpowiedzialna jest za sprawowanie nadzoru merytorycznego nad kierunkiem studiów. Ogólne zasady funkcjonowania i organizacji WKJK określa załącznik nr 2 do „Zasad funkcjonowania i organizacji Uczelnianego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia na Politechnice Wrocławskiej” (**załącznik 10.8**)  
Doskonalenie procesów kształcenia na Wydziale Architektury wspierane jest również przez Zespół ds. hospitowania zajęć (**załącznik 10.9**, <https://wa.pwr.edu.pl/o-wydziale/strukturaorganizacyjna/komisje-rady-wydzialu>).

Komisja programowa działa natomiast na rzecz tworzenia, przekształcania, opracowywania i udoskonalania programów studiów. Udział w komisjach przedstawicieli studentów umożliwia szybkie i bieżące przekazywanie uwag studentów dotyczących kształcenia i odniesienie się do nich przy doskonaleniu programów studiów w kolejnych cyklach kształcenia.

### *1.2 Sprawowanie nadzoru organizacyjnego i administracyjnego nad kierunkiem studiów.*

Za sprawowanie nadzoru organizacyjnego i administracyjnego nad kierunkiem studiów odpowiedzialne są władze wydziału:

- dziekan,
- prodziekan do spraw kształcenia,
- prodziekan do spraw badań i współpracy międzynarodowej,
- prodziekan do spraw studenckich i współpracy z otoczeniem,
- kierownicy katedr.

Zakres kompetencji władz wydziału określa Statut uczelni (**załącznik 1.14**, <https://pwr.edu.pl/uczelnia/informacje-ogolne/statut-pwr>).

### *1.3 Kompetencje i zakres odpowiedzialności osób odpowiedzialnych za kierunek, w tym kompetencje i zakres odpowiedzialności w zakresie ewaluacji i doskonalenia jakości kształcenia na kierunku.*

W efekcie prowadzonej polityki w Uczelni oraz niewystarczającego stanu osobowego kadry deklarującej dyscyplinę naukową Geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna, dyscyplina wiodąca dla akredytowanego kierunku studiów nie została poddana ewaluacji. W związku z tym część kompetencji i odpowiedzialności za kierunek, w tym kompetencje i odpowiedzialność w zakresie ewaluacji należą do przewodniczącego Rady Dyscypliny Naukowej Architektura i Urbanistyka. Zasady działania Rad Dyscyplin na Politechnice Wrocławskiej określa Statut oraz **Regulamin Rad Dyscyplin Naukowych Politechniki Wrocławskiej** (**załącznik 10.10**, <https://nauka.pwr.edu.pl/zadania/rady-dyscyplinnaukowych>).

WKJK jest odpowiedzialna za doskonalenie jakości kształcenia na kierunku. Zakres odpowiedzialności określają zasady działania WSZJK i regulamin WKJK (**załączniki 10.3 i 10.6**).

Do roku 2020 część kompetencji i odpowiedzialności za kierunek ponosił powoływany przez Dziekana Wydziału Architektury Pełnomocnik ds. programu studiów Gospodarka przestrzenna (m.in. zatwierdzając tematy prac dyplomowych, wyznaczając Recenzentów prac dyplomowych, wyznaczając zamienniki kursów itp.). Od początku trwającej kadencji Dziekana rolę tę przejął Prodziekan ds. kształcenia we współpracy z Prodziekanem ds. studenckich oraz Komisja Programowa dla kierunku Gospodarka przestrzenna.

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

Na Politechnice Wrocławskiej obowiązują wspólne zasady tworzenia i zatwierdzania programów studiów, a także reguły ich okresowych przeglądów i dokonywania zmian.

Zasady projektowania, dokonywania zmian i zatwierdzania programów studiów na Politechnice Wrocławskiej określają:



- Zarządzenie Wewnętrzne 98/2018 (**załącznik 1.16**) w sprawie wytycznych do tworzenia programów studiów o profilu ogólnoakademickim w Politechnice Wrocławskiej rozpoczynających się od roku akademickiego 2019/2020,
- Zarządzenie Wewnętrzne 14/2020 (**załącznik 10.11**) w sprawie zasad tworzenia, przekształcania i likwidacji kierunków studiów w Politechnice Wrocławskiej,
- Zarządzenie Wewnętrzne 121/2020 (**załącznik 10.12**) w sprawie dokumentowania programów studiów rozpoczynających się od roku akademickiego 2021/2022 i później,
- Zarządzenie Wewnętrzne 16/2020 wraz z załącznikami (**załącznik 10.13**) w sprawie dokumentowania w języku angielskim programów studiów dotyczących studiów rozpoczynających się od roku akademickiego 2020/2021 i później.

W wymienionych dokumentach szczegółowo opisano sposób sprawowania nadzoru merytorycznego, organizacyjnego i administracyjnego nad kierunkiem studiów, kompetencji i zakresu odpowiedzialności osób odpowiedzialnych za kierunek, w tym kompetencje i zakres odpowiedzialności w zakresie ewaluacji i doskonalenia jakości kształcenia. Organem zatwierdzającym program studiów jest Senat Uczelni.

Wydziałowa Komisja ds. Jakości Kształcenia monitoruje przebieg procesu związanego z tworzeniem programu studiów.

Zgodnie z zasadami określonymi przez USZJK, pewne drobne zmiany kart kursów dotyczące treści przedmiotu, układu zajęć i literatury, są możliwe w obrębie procedur wydziałowych, bez zatwierdzania przez Senat Politechnik Wrocławskiej.

Na Wydziale Architektury prowadzone są okresowe przeglądy programów studiów, co należy do zadań i kompetencji Komisji Programowej dla I i II stopnia studiów. Wnioski o dokonywanie zmian w zakresie treści kształcenia mogą zgłaszać opiekunowie przedmiotu oraz Komisja Programowa, która podejmuje decyzje o celowości wprowadzenia zmian. Wszelkie zmiany wymagają opinii Rady Wydziału, Rady Dyscypliny, RJK i ostatecznie zatwierdzone są przez Senat.

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

#### ***1.1 Sposób i zakres bieżącego monitorowania programu studiów***

Zmodyfikowany program nauczania na studiach I i II stopnia Gospodarki przestrzennej realizowany jest od 2021 roku. Wydział prowadzi działania mające na celu monitorowanie procesu kształcenia, jak i samego programu studiów. Ważnymi narzędziami umożliwiającymi przegląd programów studiów są, opisane w zarządzeniach wewnętrznych obowiązujących na Politechnice Wrocławskiej, hospitacje zajęć i ankietyzacja zajęć dydaktycznych. Hospitacje zajęć dydaktycznych odbywają się zgodnie z ZW 46/2021 (**załącznik 10.14**). Ankietyzacja odbywa się zgodnie z ZW 155/2021 (**załącznik 10.15**).

W ramach działań związanych z oceną procesu kształcenia na Wydziale Architektury prowadzone jest regularne hospitowanie zajęć dydaktycznych, wykonywane przez członków zespołu ds. hospitowania zajęć (**załącznik 10.9**, <https://wa.pwr.edu.pl/o-wydziale/struktura-organizacyjna/komisje-radywydzialu>). Harmonogram hospitacji ustala Prodziekan ds. kształcenia przy współpracy z przewodniczącym WKJK. Protokoły z hospitacji są dostępne do wglądu na Wydziale Architektury. Ważnym działaniem zmierzającym do poprawy jakości kształcenia na Politechnice Wrocławskiej jest regularne ankietyzowanie zajęć dydaktycznych. W ostatnim czasie podjęto działania mające na celu poprawę skuteczności ankietyzacji. Uproszczony został wzór ankiety, zainicjowano ogólnouczelnianą akcję „Ankietyzacja” (<https://ankietyzacja.pwr.edu.pl>), zwiększono działania promujące ankietyzację zarówno przez Samorząd Studencki, samorządy wydziałowe, jak i Władze Uczelni. Na Wydziale Architektury ankiety są analizowane, a uwagi przekazywane przez studentów omawiane na kolegiach

dziekańskich, wyniki ankiet prezentowane są ponadto na Radzie Wydziału poświęconej sprawom kształcenia. Z nauczycielami akademickimi, których dotyczą zgłoszone uwagi przeprowadzane są rozmowy wyjaśniające.

Od czerwca 2022 dodatkowo Komisja programowa dla kierunku Gospodarka przestrzenna, korzystając z platformy e-learningowej *ePortal*, przeprowadza wśród studentów poszczególnych roczników anonimową ankietę, w której zbierane są informacje na temat całokształtu procesu kształcenia na kierunku oraz na temat poszczególnych kursów prowadzonych w trakcie bieżącego roku akademickiego.

W ramach monitorowania realizacji programu i osiąganych efektów na Wydziale przeprowadza się Radę Wydziału poświęconą dydaktyce (raz w roku), na której referowane są:

- wnioski z przeglądu dydaktycznego,
- opinie i postulaty Samorządu Studenckiego,
- opinie Rady Społecznej,
- wnioski z analiz realizacji procedur: ankiet studenckich, hospitacji,
- wnioski wynikające z cyklicznych wystaw projektów oraz obron projektów i prac dyplomowych.

Innym, skutecznie stosowanym narzędziem monitorowania procesu kształcenia na Wydziale Architektury są tzw. narady posesyjne organizowane przez Samorząd Studencki Wydziału mające na celu zebranie opinii nt. prowadzonych zajęć dydaktycznych. Po zweryfikowaniu, pochwały i skargi dotyczące nauczycieli, jak i samych zajęć dydaktycznych są przedstawiane na spotkaniu Władz Wydziału z Samorządem. Skutkiem takich spotkań, podobnie jak w wyniku ankietyzacji, są rozmowy z nauczycielami, których dotyczą uwagi. Pochwały i skargi studentów prezentowane są (z zachowaniem poufności danych) na Radzie Wydziału.

W okresie pandemii szczególnie uważnie przyglądano się realizacji programu studiów. Po każdym semestrze pracownicy wypełniali raporty pracy zdalnej.

Dodatkowo na Wydziale Architektury, dziekan i prodziekan ds. kształcenia są regularnie informowani przez Samorząd Studencki o przebiegu procesu kształcenia. Bieżące problemy rozstrzyga Prodziekan ds. kształcenia.

### *1.2 Okresowy przegląd programu studiów*

Do zadań komisji programowej dla kierunku Gospodarka przestrzenna należy regularny przegląd programów studiów I i II stopnia. Ocenie poddawana jest aktualność prezentowanych treści kształcenia (karta przedmiotu), które mogą być aktualizowane przed rozpoczęciem kolejnego roku akademickiego po pozytywnej opinii komisji programowej. Ważny wpływ na doskonalenie programu studiów mają studenci, których przedstawiciele wchodzi w skład komisji programowej, a także w skład WKJK. Kontakty nauczycieli akademickich z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego pozwalają na pozyskiwanie informacji jakie są obecne oczekiwania rynku w stosunku do absolwenta kierunku Gospodarka przestrzenna.

### ***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***

Pierwszym etapem oceny osiągnięcia efektów uczenia się jest weryfikacja wiedzy w trakcie zaliczeń przedmiotów i sesji egzaminacyjnej, zgodna z Regulaminem Studiów (**załącznik 2.3**). Za ten proces odpowiedzialne są osoby prowadzące kursy. W każdej karcie przedmiotu, dostępnej na stronie Wydziału (<https://wa.pwr.edu.pl/studenci/studia-i-stopnia-2/programy-studiow-2/gospodarka-przestrzenna---studia-i-stopnia/karty-kursow>, [https://wa.pwr.edu.pl/studenci/studia-i-stopnia-](https://wa.pwr.edu.pl/studenci/studia-i-stopnia-2/programy-studiow-2/gospodarka-przestrzenna---studia-i-stopnia)

[2/programy-studiow-2/gospodarka-przestrzena-ii-stopnia/gospodarka-przestrzena-w-jez-polskim/karty-kursow](#)) uwzględniono właściwe i starannie dobrane efekty uczenia się. Dotyczy to każdego etapu kształcenia – I i II stopnia.

Do analizy przydatności efektów uczenia się na rynku pracy służą również praktyki zawodowe I stopnia studiów (więcej w Kryterium 2). Opiekunowie praktyk ze strony praktykodawcy za pomocą ankiety jakości praktyk oceniają poziom przygotowania profesjonalnego studentów, zwłaszcza podczas pracy w instytucjach administracji oraz biurach projektowych.

Na Wydziale Architektury funkcjonuje Rada Społeczna, której zadaniem jest wyrażanie opinii na temat dostosowania programu studiów i założonych efektów uczenia się do potrzeb rynku pracy oraz oczekiwanych od absolwentów efektów dotyczących wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych.

Proces dyplomowania jest ostatecznym sprawdzianem poziomu wiedzy zdobytej podczas studiów.

Biuro karier zajmujące się badaniem losów absolwentów Politechniki Wrocławskiej, dostarcza władzom Wydziału dodatkową wiedzę dotyczącą rynku pracy i losów absolwentów kierunku.

Wiedza pozyskana na poziomie zaliczeń przedmiotów, praktyk zawodowych i procesu dyplomowania służy doskonaleniu programu studiów. W ramach współpracy KPK i WKJK podejmowane są działania dotyczące weryfikacji programu nauczania.

Dalsza weryfikacja wiedzy zdobytej podczas studiów i poziom przygotowania do pracy naukowej weryfikowane są również podczas procedury aplikowania do Szkoły Doktorskiej. Wydział Architektury w pełni wykorzystuje planowane limity przyjęć dotyczące liczby kandydatów ubiegających się o przyjęcie do Szkoły Doktorskiej określone w zarządzeniach wewnętrznych.

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

Formy udziału i wpływu interesariuszy wewnętrznych - studentów i pracowników - na doskonalenie i realizację programu studiów:

- udział studentów w radach i komisjach wydziałowych (Rada Wydziału, WKJK, KPK) oraz Senacie Politechniki Wrocławskiej umożliwia ich włączenie się w proces kształtowania i weryfikowania programu studiów,
- narady posesyjne – ocena nauczycieli akademickich przez studentów dotycząca zakresu i sposobu przekazywanej wiedzy,
- stały kontakt Przewodniczącym Samorządu studenckiego oraz ze Starostami poszczególnych roczników studiów,
- ankiety sporządzane przez studentów po zakończeniu etapu studiów i kursów,
- udział pracowników dydaktycznych w radach i komisjach wydziałowych (Rada Wydziału, Rada Dyscypliny, WKJK, KPK) oraz Senacie Politechniki Wrocławskiej umożliwia ich włączenie się w proces kształtowania i weryfikowania programu studiów,
- hospitacje umożliwiające ocenę poziomu dydaktyki.

Formy udziału interesariuszy zewnętrznych na doskonalenie i realizację programu studiów:

- uczestnictwo w wymianach studenckich i międzynarodowa współpraca z innymi uczelniami, umożliwiający uzyskanie opinii na temat poziomu kształcenia na Wydziale Architektury,
- Biuro Karier – zdobywa wiedzę dotyczącą absolwentów Politechniki Wrocławskiej, którzy anonimowo dokonują oceny jakości kształcenia oraz sytuacji zawodowej na rynku pracy,
- Rada Społeczna powołana przy Wydziale Architektury konsultuje poziom zawodowy absolwentów,

- współpraca z jednostkami samorządu terytorialnego umożliwia ocenę przydatności absolwenta w tych jednostkach,
- współpraca i kontakty z przedstawicielami biur projektowych umożliwiają ocenę przydatności absolwenta w tych biurach.

Komisja programowa w swoich działaniach kieruje się opiniami interesariuszy zewnętrznych oraz wewnętrznych i uwzględnia je w pracach dotyczących korekty programu nauczania.

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

Zewnętrzne oceny dotyczące jakości kształcenia na Wydziale Architektury były wielokrotnie pozytywnie weryfikowane poprzez współprace na polu naukowym, dydaktycznym, projektowym i popularyzatorskim. Współpraca z partnerami zewnętrznymi jest zwykle formalizowana poprzez podpisywanie umów o współpracy, obowiązujących na Politechnice Wrocławskiej. Rezultatem współpracy z jednostkami samorządu terytorialnego jest pozyskiwanie tematów prac projektowych dla studentów i udostępnianie wyników tych prac, organizacja konkursów, udział w programach badawczych itp. Prowadzenie takiej działalności i angażowanie w nią studentów w trakcie procesu edukacyjnego ma wpływ na treści merytoryczne uwzględniane w programie studiów oraz zaangażowanie studentów w realne zagadnienia przekształceń przestrzennych, które podkreślają celowość prowadzonego procesu dydaktycznego na kierunku. Niezwykle ważne dla doskonalenia programu studiów jest włączanie studentów w prace i programy badawcze i projektowe realizowane na Wydziale.

Obecny program studiów I stopnia realizowany na Wydziale Architektury jest rezultatem wyteżonej pracy, w ramach której przeprowadzono m.in. ankietowanie absolwentów studiów na kierunku Gospodarka przestrzenna, analizę i przegląd programów studiów na innych polskich uczelniach prowadzących kształcenie na kierunku, analizę sytuacji na rynku pracy (rozmowy z głównymi pracodawcami w ramach Rady społecznej, jak i indywidualnie).

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

W związku ze zbliżającym się terminem zakończenia studiów przez pierwszy rocznik zmodyfikowanego programu studiów I stopnia KPK podjęła starania inicjujące wprowadzenie zmian w programie studiów II stopnia, tak aby treści programowe były atrakcyjne dla absolwentów studiów I stopnia, jednocześnie nie powielając treści studiów inżynierskich.

Ocena kierunku studiów poprzedzająca bieżącą oceną odbyła się w dniach 12 – 13 stycznia 2011 r. ogólna ocena przyznana przez Komisję Akredytacyjną była pozytywna. Należy zaznaczyć, że w tamtym okresie kierunek studiów Gospodarka przestrzenna podlegał ustawowym standardom kształcenia. Komisja na 11 analizowanych czynników kształcenia na akredytowanym kierunku studiów przyznała ocenę wyróżniającą spełnienia standardów w dwu przypadkach (struktura kwalifikacji absolwenta i sprawy studenckie), w 6 przypadkach orzekła w pełni spełnione standardy, w dwu przypadkach znacząco spełnione, a tylko w jednym częściowe spełnienie standardów (wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia) (**załącznik 10.16**).

## Część II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów

	POZYTYWNE	NEGATYWNE
<b>Czynniki wewnętrzne</b>	<p><b>Mocne strony</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) wyjątkowa w skali kraju oferta programowa (modele symulacyjne);</li> <li>2) interdyscyplinarna i doświadczona kadra pracowników badawczo-dydaktycznych i dydaktycznych;</li> <li>3) ogromny dorobek badawczy wraz z perspektywą jego powiększania w ramach prowadzonych badań w jednostce odpowiedzialnej za kierunek studiów;</li> <li>4) włączanie studentów w prace badawcze prowadzone przez pracowników Wydziału, wzbogacające proces dydaktyczny;</li> </ol>	<p><b>Słabe strony</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) brak wystarczającego finansowania, umożliwiającego bieżące unowocześnienie sprzętu, w tym audiowizualnego niezbędnego w nowoczesnym kształceniu;</li> <li>2) brak możliwości prowadzenia zajęć zdalnych w ramach wybranych form zajęć ze względu na obowiązujące zapisy w programie studiów;</li> <li>3) niesatysfakcjonująca liczba kadry badawczo-dydaktycznej oraz młodej kadry naukowej;</li> <li>4) zbyt słaba promocja kierunku w skali kraju;</li> <li>5) nieelastyczny system organizacji zajęć w ramach indywidualizacji toku studiów oraz oferowania kursów interdyscyplinarnych w formacie międzywydziałowym;</li> </ol>
<b>Czynniki zewnętrzne</b>	<p><b>Szanse</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) zmiany legislacyjne związane z gospodarowaniem w przestrzeni;</li> <li>2) zmiany klimatyczne zmieniające podejście do zagadnień środowiskowych, w tym efektywnego zarządzania przestrzenią;</li> <li>3) rosnąca świadomość i zapotrzebowanie na interdyscyplinarne podejście do świata w ramach działalności badawczej oraz komercyjnej;</li> <li>4) współpraca lokalnych samorządów z Wydziałem Architektury Politechniki Wrocławskiej w rozwiązywaniu lokalnych problemów w gospodarowaniu przestrzenią;</li> </ol>	<p><b>Zagrożenia</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) malejąca liczba kandydatów na studia pierwszego i drugiego stopnia, związana z niżem demograficznym;</li> <li>2) niewielkie zainteresowanie młodych pracowników pracą na uczelniach wyższych;</li> <li>3) niskie nakłady finansowe wynikające z nieadekwatnej oceny kosztochłonności kierunku;</li> <li>4) niski poziom przygotowania kandydatów w szkołach średnich do studiowania na studiach wyższych;</li> </ol>

(Pieczęć uczelni)

.....

(podpis Dziekana)

.....

(podpis Rektora)

Wrocław, dnia 19 kwietnia 2023 r.

### Część III. Załączniki

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

Tabela 1. Liczba studentów ocenianego kierunku<sup>2</sup>

Poziom studiów	Rok studiów	Studia stacjonarne	
		Dane sprzed 3 lat: rok akademicki 2019/2020	Bieżący rok akademicki 2022/2023
I stopnia prowadzone do 2020	I	82	-
	II	32	-
	III	23	40
	IV (7 semestr)	36	5
I stopnia prowadzone od 2021	I	-	71
	II	-	52
	III	-	-
	IV (7 semestr)	-	-
II stopnia prowadzone do 2020	I	24 (2 semestr) + 26 (1 semestr)	-
	II (3 semestr)	24 (kontynuacja 3 semestr)	-
II stopnia prowadzone od 2021	I	-	20 (2 semestr) + 45 (1 semestr)
	II (3 semestr)	-	19 (kontynuacja 3 semestr)
Razem:		204	253

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

Poziom studiów	Rok ukończenia	Studia stacjonarne	
		Liczba studentów, którzy rozpoczęli cykl kształcenia kończący w danym roku	Liczba absolwentów w danym roku
I stopnia	2022	76	28
	2021	77	17
	2020	79	32
II stopnia	2022	17	6

<sup>2</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).

	2021	54	8
	2020	19	24
<b>Razem:</b>		322	115

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>3</sup>

**Tabela 3.1. Studia I stopnia (prowadzone od 2021 r.):**

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	7 semestrów 210 ECTS
Łączna liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów <sup>4</sup>	2515 godzin
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	166 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	117 ECTS
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	n.d.
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	67 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	2 ECTS + 4 ECTS
Wymiar praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki) <sup>5</sup>	10 dni roboczych + 20 dni roboczych
W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego.	60 godzin

**Tabela 3.2. Studia II stopnia (prowadzone od 2021 r.):**

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
-----------------	-----------------------------------

<sup>3</sup> Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie.

<sup>4</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>5</sup> Proszę podać wymiar praktyk w miesiącach oraz w godzinach dydaktycznych.

Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	3 semestry 90 ECTS
Łączna liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów <sup>6</sup>	1020 godzin
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	52 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	63 ECTS
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	n.d.
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	41 ECTS

Tabela 4. Zajęcia lub grupy zajęć związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów<sup>7</sup>

Tabela 4.1. Studia I stopnia (prowadzone od 2021 r.) (\* prowadzone są tylko zajęcia stacjonarne):

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma zajęć	Łączna liczba godzin * zajęć	Liczba punktów ECTS
Analiza systemów i inżynieria systemów	W	15	1
Procesy osadnicze 1	W	30	2
Gospodarka przestrzenna - doktryny	W	15	2
Gospodarka przestrzenna - doktryny	S	15	1
Geografia społeczno-ekonomiczna	W	15	1
Geografia społeczno-ekonomiczna	S	15	1
Procesy osadnicze 2	W	30	2
Teoria kompozycji urbanistycznej	W	15	1
Teoria kompozycji urbanistycznej	S	15	1
Metody badań społecznych	L	15	1
Strategiczna analiza zasobów	W	15	2
Wyzwania rozwoju miasta	P	30	3

<sup>6</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>7</sup> Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie.



Wyzwania rozwoju regionalnego	P	30	3
Samorząd terytorialny	W	15	1
Metodyka przedprojektowych badań środowiska	W	15	1
Procesy osadnicze 3	W	15	2
Procesy osadnicze 3	L	15	1
Historia budowy miast	W	30	2
Planowanie ochrony dziedzictwa kulturowego	W	15	1
Turystyka kulturowa	S	15	1
Socjologia i demografia	W	15	2
Socjologia i demografia	L	15	1
Społeczne wytwarzanie przestrzeni	W	15	1
BLOK: Społeczne wytwarzanie przestrzeni	P	30	2
Zarządzanie kapitałem ludzkim i społecznym	W	15	1
Marketing terytorialny	W	15	2
Strategia rozwoju miasta	P	30	3
Terytorialna strategia rozwoju	P	30	3
Organizacja planowania przestrzennego	W	30	4
BLOK: Planowanie dziedzictwa kulturowego	P	30	2
Przyrodnicze uwarunkowania gospodarki przestrzennej	W	30	2
BLOK: Zmiany klimatyczne	L	30	2
Turystyka wypoczynkowa	S	15	1
BLOK: Krajobraz miejski	S	15	1
Przestrzeń – zasób nieodnawialny	W	15	2
BLOK: Gospodarowanie zasobami	P	30	2
BLOK: Architektura krajobrazu	P	30	2
Planowanie miast	W	15	2
Planowanie miast	P	45	4
Planowanie obszarów wiejskich	W	15	2
BLOK: Planowanie obszarów wiejskich	P	45	3
Podstawy techniki legislacyjnej 1	W	30	4
Metody symulacyjne i modelowe w planowaniu	W	15	1
BLOK: Symulacyjne testowanie hipotez	L	15	1

Infrastruktura mobilności	W	30	4
BLOK: Infrastruktura mobilności	P	30	2
BLOK: Infrastruktura zielona i błękitna	P	30	2
Lokalizacja aktywności gospodarczej	W	15	1
BLOK: Lokalizacja aktywności gospodarczej	S	15	1
Podstawy architektury i budownictwa	W	30	2
BLOK: Podstawy architektury i budownictwa	P	30	2
Projektowanie urbanistyczne	W	15	2
BLOK: Projektowanie urbanistyczne	P	45	3
BLOK: Człowiek w środowisku zurbanizowanym	S	30	2
Podstawy techniki legislacyjnej 2	L	30	2
Podstawy urbanistyki operacyjnej	W	15	1
BLOK: Zaawansowane przetwarzanie danych	P	30	2
BLOK: Projekt zagospodarowania terenu	P	30	2
Podstawy planów miejscowych	W	15	2
Podstawy planów miejscowych	P	45	4
Uwarunkowania prawne w planowaniu przestrzennym	W	15	1
Organizacja planowania przestrzennego - kierunki zmian	W	15	1
Planowanie ponad granicami	W	15	1
Planowanie ponad granicami	L	15	1
Praca dyplomowa	D	10	4
Razem:		1435	117

**Tabela 4.2. Studia II stopnia (prowadzone od 2021 r.) (\* prowadzone są tylko zajęcia stacjonarne):**

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma zajęć	Łączna liczba godzin *	Liczba zajęć	Liczba punktów ECTS
Teoria systemów	W	30	3	
Modele w gospodarce przestrzennej	W	30	2	
Kształtowanie i ochrona środowiska	W	30	2	
Kierunki przekształceń współczesnych miast	W	30	2	
Od rządzenia do współzarządzania	W	30	2	
Urbanistyka operacyjna	W	30	2	

Wspomaganie procesu decyzyjnego 1	L	30	2
Teoria planowania	W	30	3
Technika legislacyjna w planowaniu 1	W	30	3
Organizacja planowania przestrzennego	W	30	2
Prawo w planowaniu przestrzennym	W	15	1
Marketing terytorialny	W	15	1
Technika legislacyjna w planowaniu 2	C	30	2
Wspomaganie procesu decyzyjnego 2	L	45	3
Wiedza o architekturze	W	30	2
Planowanie rozwoju miasta	W	30	3
Planowanie rozwoju miasta	P	60	4
Polityka przestrzenna Unii Europejskiej	W	30	2
Polityka regionalna	W	30	2
Praca dyplomowa	D	15	20
Razem:		600	63

Tabela 5. Zajęcia lub grupy zajęć służące zdobywaniu przez studentów kompetencji inżynierskich/  
Zajęcia lub grupy zajęć przygotowujące studentów do wykonywania zawodu nauczyciela<sup>8</sup>

**Tabela 5.1. Studia I stopnia (prowadzone od 2021 r.) (\* prowadzone są tylko zajęcia stacjonarne):**

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma zajęć	Łączna liczba godzin zajęć *	Liczba punktów ECTS	Stopień/tytuł, imię i nazwisko nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia <sup>9</sup>
Matematyka 1	C	30	2	Politechnika Wrocławska
Ekonomia przestrzenna	W	30	2	Dr inż. Jerzy Ładysz
Analiza systemów i inżynieria systemów	W	15	1	Dr inż. Wawrzyniec Zipser
Procesy osadnicze 1	W	30	2	Dr inż. Wawrzyniec Zipser
Gospodarka przestrzenna - doktryny	W	15	2	Dr inż. Magdalena Mlek – Galewska
Gospodarka przestrzenna - doktryny	S	15	1	Dr inż. Magdalena Mlek – Galewska

<sup>8</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.

<sup>9</sup> Podanie nazwiska osoby prowadzącej nie dotyczy kierunku pedagogika przedszkolna i wczesnoszkolna oraz kierunku pedagogika specjalna przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela pedagoga specjalnego.

Geografia społeczno-ekonomiczna	S	15	1	Dr Maciej Zathey Dr hab. inż. Łukasz Damurski, prof. uczelni
Grafika inżynierska	W	15	1	Dr inż. arch. Tomasz Wąsowicz
Grafika inżynierska	L	15	1	Dr inż. arch. Tomasz Wąsowicz
Geodezja i kartografia	L	15	1	Politechnika Wrocławska
Technologie informacyjne	W	15	1	Dr Jerzy Sławski
Technologie informacyjne GIS	L	30	2	Dr inż. Magdalena Mlek – Galewska
Bazy danych - techniki komputerowe	L	30	2	Dr inż. Wawrzyniec Zipser
Podstawy inwentyki inżynierskiej	S	15	1	Dr inż. arch. Maciej Szarejko
Przewodnik po kierunku "Gospodarka przestrzenna"	W	15	1	Prof. dr hab. inż. arch. Tomasz Ossowicz Dr inż. Wawrzyniec Zipser
Matematyka 2	C	30	2	Politechnika Wrocławska
Procesy osadnicze 2	W	30	2	Dr inż. Wawrzyniec Zipser
BLOK: Sztuki plastyczne	L	30	2	Dr inż. arch. Beata Juchniewicz
Teoria kompozycji urbanistycznej	W	15	1	Prof. dr hab. inż. arch. Tomasz Ossowicz Dr inż. Magdalena Mlek – Galewska
Teoria kompozycji urbanistycznej	S	15	1	Dr inż. Magdalena Mlek – Galewska
Partycypacja	S	15	1	Dr hab. inż. arch. Magdalena Belof, prof. uczelni
Metody badań społecznych	L	15	1	Dr hab. inż. Łukasz Damurski, prof. uczelni
Metody statystyczne - analiza danych	W	15	2	Dr Jerzy Sławski
Metody statystyczne - analiza danych	L	15	1	Dr Jerzy Sławski
Bazy danych - przetwarzanie danych	L	30	2	Dr inż. Magdalena Mlek – Galewska
BLOK: Technologie informacyjne CAD	L	45	3	Dr inż. Paweł Pach
Strategiczna analiza zasobów	W	15	2	Prof. dr hab. inż. arch. Tomasz Ossowicz Dr hab. inż. Sylwia Staszewska, prof. UAM
Wyzwania rozwoju miasta	P	30	3	Dr inż. Magdalena Mlek – Galewska
Wyzwania rozwoju regionalnego	P	30	3	Dr Maciej Zathey Dr inż. Wawrzyniec Zipser

Profesjonalne ukierunkowanie kariery	S	15	1	Prof. dr hab. inż. arch. Tomasz Ossowicz Dr hab. inż. Łukasz Damurski, prof. uczelni
Samorząd terytorialny	W	15	1	Dr Maciej Zathey Dr inż. Paweł Pach
Metodyka przedprojektowych badań środowiska	W	15	1	Dr inż. arch. Artur Kwaśniewski
Procesy osadnicze 3	W	15	2	Dr inż. Wawrzyniec Zipser
Procesy osadnicze 3	L	15	1	Dr inż. Wawrzyniec Zipser
Historia budowy miast	W	30	2	Dr inż. arch. Agnieszka Tomaszewicz
Planowanie ochrony dziedzictwa kulturowego	W	15	1	Dr inż. arch. Agnieszka Tomaszewicz
Turystyka kulturowa	S	15	1	Dr inż. Marzena Heliak
Metody statystyczne - testowanie hipotez	W	15	2	Dr Jerzy Sławski
Metody statystyczne - testowanie hipotez	L	15	1	Dr Jerzy Sławski
Socjologia i demografia	W	15	2	Dr hab. inż. Łukasz Damurski, prof. uczelni
Socjologia i demografia	L	15	1	Dr hab. inż. Łukasz Damurski, prof. uczelni
Społeczne wytwarzanie przestrzeni	W	15	1	Dr hab. inż. Łukasz Damurski, prof. uczelni
BLOK: Społeczne wytwarzanie przestrzeni	P	30	2	Dr hab. inż. Łukasz Damurski, prof. uczelni
Zarządzanie kapitałem ludzkim i społecznym	W	15	1	Prof. dr hab. inż. arch. Tomasz Ossowicz Dr inż. arch. Maciej Szarejko
Marketing terytorialny	W	15	2	Prof. dr hab. inż. arch. Tomasz Ossowicz Dr hab. inż. Sylwia Staszewska, prof. UAM
Strategia rozwoju miasta	P	30	3	Dr inż. Magdalena Mlek – Galewska
Terytorialna strategia rozwoju	P	30	3	Dr Maciej Zathey Dr inż. Wawrzyniec Zipser
Organizacja planowania przestrzennego	W	30	4	Dr inż. Krzysztof Balcerek
BLOK: Planowanie dziedzictwa kulturowego	P	30	2	Dr inż. arch. Agnieszka Tomaszewicz
Przyrodnicze uwarunkowania gospodarki przestrzennej	W	30	2	Dr inż. arch. kraj. Aleksandra Gierko
BLOK: Zmiany klimatyczne	L	30	2	Dr inż. arch. kraj. Aleksandra Gierko
Turystyka wypoczynkowa	S	15	1	Dr inż. Marzena Heliak

BLOK: Krajobraz miejski	S	15	1	Dr inż. Anna Andrzejewska
Przestrzeń – zasób nieodnawialny	W	15	2	Dr Maciej Zathey Dr inż. Wawrzyniec Zipser
BLOK: Gospodarowanie zasobami	P	30	2	Dr Maciej Zathey Dr inż. Wawrzyniec Zipser
BLOK: Architektura krajobrazu	P	30	2	Dr inż. Anna Andrzejewska
Mediacje	S	15	1	Dr hab. inż. Łukasz Damurski, prof. uczelni
Planowanie miast	W	15	2	Prof. dr hab. inż. arch. Tomasz Ossowicz Dr inż. Magdalena Mlek – Galewska
Planowanie miast	P	45	4	Prof. dr hab. inż. arch. Tomasz Ossowicz Dr inż. Magdalena Mlek – Galewska
Planowanie obszarów wiejskich	W	15	2	Dr inż. Wawrzyniec Zipser
BLOK: Planowanie obszarów wiejskich	P	45	3	Dr inż. Krzysztof Balcerek
Podstawy prawa	W	15	1	Politechnika Wrocławska
Podstawy techniki legislacyjnej 1	W	30	4	Prof. dr hab. inż. arch. Tomasz Ossowicz Dr inż. Krzysztof Balcerek
Metody symulacyjne i modelowe w planowaniu	W	15	1	Dr Jerzy Sławski
BLOK: Symulacyjne testowanie hipotez	L	15	1	Dr inż. Magdalena Mlek – Galewska
Systemy infrastruktury technicznej	W	15	1	Politechnika Wrocławska
Systemy infrastruktury technicznej	P	30	2	Politechnika Wrocławska
Podstawy logistyki	W	15	1	Politechnika Wrocławska
Infrastruktura mobilności	W	30	4	Dr inż. arch. Anna Lower
BLOK: Infrastruktura mobilności	P	30	2	Dr inż. arch. Anna Lower
BLOK: Infrastruktura zielona i błękitna	P	30	2	Dr inż. arch. kraj. Aleksandra Gierko
Lokalizacja aktywności gospodarczej	W	15	1	Dr inż. Magdalena Mlek – Galewska
BLOK: Lokalizacja aktywności gospodarczej	S	15	1	Dr inż. Magdalena Mlek – Galewska
Podstawy architektury i budownictwa	W	30	2	Dr inż. arch. Marcin Michalski
BLOK: Podstawy architektury i budownictwa	P	30	2	Dr inż. arch. Marcin Michalski

Projektowanie urbanistyczne	W	15	2	Dr inż. Paweł Pach
BLOK: Projektowanie urbanistyczne	P	45	3	Dr inż. Paweł Pach
BLOK: Człowiek w środowisku zurbanizowanym	S	30	2	Dr inż. Wawrzyniec Zipser
Seminarium dyplomowe	S	15	1	Dr inż. Wawrzyniec Zipser
Etyka zawodowa urbanisty	W	15	1	Prof. dr hab. inż. arch. Tomasz Ossowicz Dr hab. inż. Łukasz Damurski, prof. uczelni
Podstawy techniki legislacyjnej 2	L	30	2	Prof. dr hab. inż. arch. Tomasz Ossowicz Dr inż. Krzysztof Balcerek
Ekonomia miast i regionów	W	15	1	Prof. dr hab. inż. arch. Tomasz Ossowicz Dr inż. J. Ładysz
Podstawy urbanistyki operacyjnej	W	15	1	Prof. dr hab. inż. arch. Tomasz Ossowicz Dr hab. inż. Łukasz Damurski, prof. uczelni
BLOK: Zarządzanie projektem	S	15	1	Dr inż. arch. Maciej Szarejko
Teoria zarządzania	W	15	1	Dr inż. Jerzy Ładysz
Studium wykonalności projektów	L	15	1	Dr inż. Wawrzyniec Zipser
Zarządzanie kryzysowe	S	15	1	Dr inż. Wawrzyniec Zipser
Podstawy wyceny nieruchomości	S	15	1	Politechnika Wroclawska
BLOK: Zaawansowane przetwarzanie danych	P	30	2	Dr inż. Wawrzyniec Zipser
Wybrane dokumenty procesu planistycznego 1	W	15	1	Dr inż. Anna Andrzejewska
BLOK: Wybrane dokumenty procesu planistycznego 1	L	30	2	Dr inż. Anna Andrzejewska
BLOK: Projekt zagospodarowania terenu	P	30	2	Dr inż. Krzysztof Balcerek
Podstawy planów miejscowych	W	15	2	Dr inż. Krzysztof Balcerek
Podstawy planów miejscowych	P	45	4	Dr inż. Krzysztof Balcerek
Uwarunkowania prawne w planowaniu przestrzennym	W	15	1	Dr inż. Krzysztof Balcerek
Megatrendy społeczne i gospodarcze	S	15	1	Dr inż. arch. Maciej Szarejko
Organizacja planowania przestrzennego - kierunki zmian	W	15	1	Prof. dr hab. inż. arch. Tomasz Ossowicz Dr inż. Paweł Pach

Wybrane dokumenty procesu planistycznego 2	W	15	1	Dr inż. Paweł Pach
BLOK: Wybrane dokumenty procesu planistycznego 2	L	30	2	Dr inż. Paweł Pach
Planowanie ponad granicami	W	15	1	Dr hab. inż. arch. Magdalena Belof, prof. uczelni
Planowanie ponad granicami	L	15	1	Dr hab. inż. arch. Magdalena Belof, prof. uczelni
Praca dyplomowa	D	10	15	Wg listy promotorów prac dyplomowych
Razem:		2185	184	

**Tabela 5.2. Studia II stopnia (prowadzone od 2021 r.) (\* prowadzone są tylko zajęcia stacjonarne):**

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma zajęć	Łączna liczba godzin zajęć *	Liczba punktów ECTS	Stopień/tytuł, imię i nazwisko nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia <sup>10</sup>
Elementy matematyki wyższej	W	30	2	Politechnika Wrocławska
Teoria systemów	W	30	3	Dr Jerzy Sławski
Modele w gospodarce przestrzennej	W	30	2	Dr Jerzy Sławski
Kształtowanie i ochrona środowiska	W	30	2	Dr inż. arch. Artur Kwaśniewski
Kierunki przekształceń współczesnych miast	W	30	2	Dr hab. inż. arch. Magdalena Belof, prof. uczelni
Od rządzenia do współzarządzania	W	30	2	Dr hab. inż. Łukasz Damurski, prof. uczelni
Urbanistyka operacyjna	W	30	2	Prof. dr hab. inż. arch. Tomasz Ossowicz Dr hab. inż. Łukasz Damurski, prof. Uczelni
Wspomaganie procesu decyzyjnego 1	L	30	2	Dr Jerzy Sławski
Teoria planowania	W	30	3	Dr hab. inż. arch. Magdalena Belof, prof. uczelni
Technika legislacyjna w planowaniu 1	W	30	3	Prof. dr hab. inż. arch. Tomasz Ossowicz Dr inż. Krzysztof Balcerek
Organizacja planowania przestrzennego	W	30	2	Prof. dr hab. inż. arch. Robert Masztalski Dr inż. Paweł Pach
Prawo w planowaniu przestrzennym	W	15	1	Dr inż. Krzysztof Balcerek

<sup>10</sup> Podanie nazwiska osoby prowadzącej nie dotyczy kierunku pedagogika przedszkolna i wczesnoszkolna oraz kierunku pedagogika specjalna przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela pedagoga specjalnego.



Techniki zarządzania	W	30	2	Dr inż. arch. Maciej Szarejko
Marketing terytorialny	W	15	1	Prof. dr hab. inż. arch. Tomasz Ossowicz Dr hab. inż. Sylwia Staszewska, prof. UAM
Problemy zarządzania rozwojem przestrzennym	W	30	2	Prof. dr hab. inż. arch. Tomasz Ossowicz Dr hab. inż. Łukasz Damurski, prof. Uczelni
Technika legislacyjna w planowaniu 2	C	30	2	Prof. dr hab. inż. arch. Tomasz Ossowicz Dr inż. Krzysztof Balcerek
Wspomaganie procesu decyzyjnego 2	L	45	3	Dr inż. Magdalena Mlek – Galewska
Wiedza o architekturze	W	30	2	Dr inż. arch. Anna Małachowicz
Planowanie rozwoju miasta	W	30	3	Prof. dr hab. inż. arch. Tomasz Ossowicz Dr inż. Magdalena Mlek – Galewska
Planowanie rozwoju miasta	P	60	4	Prof. dr hab. inż. arch. Tomasz Ossowicz Dr inż. Magdalena Mlek – Galewska
Polityka przestrzenna Unii Europejskiej	W	30	2	Dr hab. inż. arch. Magdalena Belof, prof. uczelni
BLOK WYBIERALNY KIERUNKOWY:	P	45 x 6 (6 kursów do wyboru)	3 x 6 (6 kursów do wyboru)	
Strategie zrównoważonego kształtowania obszarów zurbanizowanych				Dr inż. arch. kraj. Aleksandra Gierko
Rewitalizacja Obszarów Miejskich				Dr inż. Paweł Pach
Projektowanie w oparciu o analizy przestrzenne GIS				Dr inż. Wawrzyniec Zipser
Operacjonalizacja planowania regionalnego				Dr Maciej Zathey Dr hab. inż. arch. Magdalena Belof, prof. uczelni
Planowanie proklimatyczne				Dr inż. Paweł Pach
Miasto od-nowa				Dr inż. Paweł Pach
Elementy strategii rozwoju miasta i regionu				Dr inż. Magdalena Mlek – Galewska
Techniki analiz i prognoz transportowych w systemie osadniczym				Dr inż. Wawrzyniec Zipser
Planowanie operacyjne rozwoju miasta				Prof. dr hab. inż. arch. Tomasz Ossowicz Dr hab. inż. Łukasz Damurski, prof. Uczelni

Mikroklimat osiedla. Metody i Narzędzia				Dr inż. arch. Agnieszka Szumilas
Naprawa przestrzeni miejskich				Dr inż. Paweł Pach
Projektowanie dla społeczności lokalnej				Dr inż. arch. Grzegorz Wasyluk
System Informacji Przestrzennej jednostki osadniczej				Dr inż. Wawrzyniec Zipser
Planowanie operacyjne zespołów urbanistycznych				Prof. dr hab. inż. arch. Tomasz Ossowicz Dr inż. Paweł Pach
Praca dyplomowa	D	15	20	Wg listy promotorów prac dyplomowych
Razem:		930	85	

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)
Żaden z podlegających ocenie poziomów studiów i programów studiów nie jest prowadzony w języku obcym.					

<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)

- Cz.I.Z1. 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.).
- Cz.I.Z2. Obsada zajęć na kierunku, poziomie i profilu w roku akademickim, w którym przeprowadzana jest ocena.
- Cz.I.Z3. Harmonogram zajęć na studiach stacjonarnych, obowiązujący w semestrze roku akademickiego, w którym przeprowadzana jest ocena, dla każdego z poziomów studiów.
- Cz.I.Z4. Charakterystyka 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).
- Cz.I.Z5. 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.
- Cz.I.Z6. Wykaz tematów prac dyplomowych uporządkowany według lat, z podziałem na poziomy oraz formy studiów

### Wykaz dodatkowych załączników do raportu samooceny (wyłącznie w formie elektronicznej)

#### Kryterium 1

- Załącznik 1.1 Uchwała Senatu 741\_32\_2016-2020 - I stopień GP 2019
- Załącznik 1.2 Uchwała Senatu 741\_32\_2016-2020 Załącznik - I stopień GP 2019
- Załącznik 1.3 Karty kursów - I stopień GP 2019
- Załącznik 1.4 Uchwała Senatu 873\_38\_2016-2020 - II stopień GP 2019
- Załącznik 1.5 Uchwała Senatu 873\_38\_2016-2020 Załącznik - II stopień GP 2019
- Załącznik 1.6 Karty kursów - II stopień GP 2019
- Załącznik 1.7 Uchwała Senatu 94\_9\_2020-2024 - I stopień GP 2021
- Załącznik 1.8 Uchwała Senatu 94\_9\_2020-2024 Załącznik - I stopień GP 2021
- Załącznik 1.9 Uchwała Senatu 95\_9\_2020-2024 - II stopień GP 3-semesterne 2021
- Załącznik 1.10 Uchwała Senatu 95\_9\_2020-2024 Załącznik - II stopień GP 3-semesterne 2021
- Załącznik 1.11 Plan rozwoju PWr.
- Załącznik 1.12 Cele strategiczne PWr.
- Załącznik 1.13 Polityka jakości PWr.
- Załącznik 1.14 Statut Politechniki Wrocławskiej
- Załącznik 1.15 Zarządzenie Dziekana ws. powołania Rady Społecznej WA PWr.
- Załącznik 1.15a Zarządzenie Dziekana ws. rozszerzenia składu osobowego Rady Społecznej WA PWr.
- Załącznik 1.16 ZW 98.2018 ws. wytycznych do tworzenia programów o profilu ogólnoakademickim w PWr

---

#### Kryterium 2

- Załącznik 2.1 ZW 83.2022 ws. zamawiania, zlecania i powierzania zajęć dydaktycznych oraz rozliczenia pensum dydaktycznego
- Załącznik 2.2 PO 21.2020 ws. narzędzi wspomagających nauczanie na odległość
- Załącznik 2.3 Regulamin Studiów na PWr.
- Załącznik 2.4 ZW 8.2020 ws. dokumentowania programów studiów
- Załącznik 2.5 ZW 16.2020 ws. dokumentowania programów studiów w języku angielskim

Załącznik 2.6 ZW 96.2020 ws. organizacji studenckich praktyk zawodowych w PWr.  
Załącznik 2.7 Uchwała Rady Wydziału nr 122/14/RW01/2021-2024 w sprawie zatwierdzenia regulaminu praktyk  
Załącznik 2.8 Regulamin praktyk studenckich na WA PWr. dla osób rozpoczynających studia przed r.a. 2021-2022  
Załącznik 2.9 Regulamin praktyk studenckich na WA PWr. dla osób rozpoczynających studia od r.a. 2021-2022  
Załącznik 2.10 Porozumienie o organizacji zawodowych praktyk studenckich  
Załącznik 2.11 Sprawozdanie z przebiegu praktyki zawodowej  
Załącznik 2.12 Ankiety jakości pracy praktyk zawodowych

---

### **Kryterium 3**

Załącznik 3.1 ZW 89/2019 ws. organizacji potwierdzania efektów uczenia się w PWr.  
Załącznik 3.2 Załącznik do uchwały Senatu PWr. z dnia 26 września 2019 ws. potwierdzanie efektów uczenia się  
Załącznik 3.3 Załącznik nr 1 do Regulaminu studiów - Zasady przyjęcia na studia obywateli polskich i obywateli Ukrainy przez przeniesienie z uczelni zagranicznej w związku z konfliktem zbrojnym na terytorium Ukrainy  
Załącznik 3.4 Lista osób upoważnionych do prowadzenia dyplomów w roku akademickim 2022-2023  
Załącznik 3.5 PO 8/2022 ws. wprowadzania wytycznych dotyczących weryfikacji efektów uczenia się (egzaminów i zaliczeń) przy użyciu środków komunikacji elektronicznej

---

### **Kryterium 4**

Załącznik 4.1 ZW 38/2013 ws. procedury przeprowadzenia naboru na stanowisko nauczyciela akademickiego w wymiarze do ½ etatu  
Załącznik 4.2 ZW 64/2022 ws. obowiązku ukończenia kursu dydaktyki szkoły wyższej oraz wykaz osób, które ukończyły kurs  
Załącznik 4.3 Wykaz kadry WA PWr.  
Załącznik 4.4 Wykaz publikacji z lat 2018-2023 (DONA)  
Załącznik 4.5 Wykaz publikacji nauczycieli akademickich ze studentami i doktorantami 2018 - 2023  
Załącznik 4.6 Wykaz prowadzących zajęcia i dyplomy w j. angielskim w roku 2018  
Załącznik 4.7 Regulaminy programów: Primus, Secundus, Tertius, Academia Iuvenum  
Załącznik 4.8 Zestawienie nagrodzonych prac dyplomowych  
Załącznik 4.9 Studia podyplomowe prowadzone przez WA  
Załącznik 4.10 Studenckie Koła Naukowe na Wa PWr.  
Załącznik 4.11 Nagrody i odznaczenia dla nauczycieli akademickich WA  
Załącznik 4.12 Wykaz projektów badawczych realizowanych 2018 - 2023  
Załącznik 4.13a Ramowy harmonogram hospitacji zajęć 2018 - 2022  
Załącznik 4.13b Ramowy harmonogram hospitacji zajęć 2023  
Załącznik 4.14 ZW 23/2023 w sprawie oceny okresowej nauczycieli akademickich  
Załącznik 4.15 Uchwała Senatu PWr. nr 157/11/2020-2024 ws. Centrum Doskonałości Dydaktycznej  
Załącznik 4.16 Awanse nauczycieli akademickich  
Załącznik 4.17 Wykaz obciążenia dydaktycznego pracowników  
Załącznik 4.18 Sposoby rozwiązywania problemów w PWr.

---

### **Kryterium 5**

Załącznik 5.1 Opis kampusu WA przy ul. Bolesława Prusa 53/55  
Załącznik 5.2 Opis budynku E-3  
Załącznik 5.3 Opis budynku E-1  
Załącznik 5.4 Opis budynku E-5  
Załącznik 5.5 Szczegółowy wykaz wszystkich rodzajów pomieszczeń wraz z liczbą miejsc, z których korzystają studenci i pracownicy WA

---

Załącznik 5.6 Wykaz wyposażenia laboratoriów komputerowych, sale 120a,b,c i 201  
Załącznik 5.7 Wykaz oprogramowania dostępnego w pracowniach komputerowych, usług IT oferowanych przez laboratorium komputerowe i licencji udostępnionych do instalacji dla studentów  
Załącznik 5.8 Laboratoria Wydziałowe  
Załącznik 5.9 Zasady dostępu do sieci bezprzewodowego Internetu  
Załącznik 5.10 Zarządzenie Wewnętrzne nr 43\_2016 z dnia 31.03.2016  
Załącznik 5.11 Decyzja nr 566\_2022 o lokalizacji inwestycji celu publicznego – modelarnia  
Załącznik 5.12 Modelarnia - opis inwestycji  
Załącznik 5.13 Wstępny program użytkowy modelarni  
Załącznik 5.14 Propozycja wytycznych użytkownika/inwestorskich do PFU modelarni WA PWR  
Załącznik 5.15 ZW 22/2022 ws. wprowadzenia zasad udostępniania zbiorów i świadczenia usług informacyjnych systemu biblioteczno-informacyjnego PWR.  
Załącznik 5.16 PO 6/2004 ws. dopuszczenia laboratoriów i pracowni specjalistycznych do prowadzenia w nich zajęć dydaktycznych

---

### **Kryterium 6**

Załącznik 6.1 Obszary współpracy z otoczeniem  
Załącznik 6.2 Informacje o projekcie ZPR PWR.  
Załącznik 6.4 Wykaz przykładowych organizacji naukowych, której członkami są pracownicy WA PWR.

---

### **Kryterium 7**

Załącznik 7.1 Partnerstwa międzynarodowe  
Załącznik 7.2 Aktywność pracowników w stowarzyszeniach międzynarodowych  
Załącznik 7.3 Dydaktyczne projekty międzynarodowe  
Załącznik 7.4 Oferta kursów w j. angielskim  
Załącznik 7.5 Raport ze spotkania ewaluacyjnego ze studentami  
Załącznik 7.6 Certyfikaty i oceny  
Załącznik 7.7 Regulamin przeprowadzania egzaminów przez Studium Języków Obcych  
Załącznik 7.8 Działalność programów ERASMUS, ERASMUS+ i Exchange  
Załącznik 7.9 Udział wykładowców z zagranicy w prowadzeniu zajęć na WA PWR.

---

### **Kryterium 8**

Załącznik 8.1 Biblioteka WA PWR. - statystyki, oferta, zasoby  
Załącznik 8.2 Udział studentów w warsztatach, konferencjach, szkoleniach  
Załącznik 8.3 Regulamin programu stypendialnego - Wybitnie uzdolnieni  
Załącznik 8.4 Regulamin przyznawania stypendiów z funduszu własnego PWR.  
Załącznik 8.5 Regulamin świadczeń dla studentów i doktorantów PWR.  
Załącznik 8.6 Regulamin przyznawania nagród i wyróżnień dla studentów PWR.  
Załącznik 8.7 Plan równości dla PWR.  
Załącznik 8.8 Regulamin poradni psychologicznej PWR.  
Załącznik 8.9 Sprawozdanie z działań Samorządu Studenckiego  
Załącznik 8.10 Wyciąg z wyników ankietyzacji absolwentów WA PWR.

---

### **Kryterium 9**

Załącznik 9.1 Charakterystyka funkcji i treści internetowej strony WA PWR.  
Załącznik 9.2 Charakterystyka funkcji i treści internetowej strony WA PWR. „Informator W1”  
Załącznik 9.3 Ogólnouczelniane systemy udostępniania informacji studentom WA PWR.  
Załącznik 9.4 Charakterystyka funkcji informacyjnych portali internetowych WA PWR. funkcjonujących w ramach mediów społecznościowych  
Załącznik 9.5 Nośniki informacji dla studentów umieszczone w budynkach WA PWR.

---

Załącznik 9.6 Monitorowanie treści informacyjnych (w szczególności ich rzetelności, zrozumiałości, kompleksowości) związane z dostępem do informacji publicznej w oparciu o ankietę przeprowadzona w środowisku różnych grup odbiorców WA PWr.

---

### **Kryterium 10**

Załącznik 10.1. ZW 117/2021 ws. wprowadzenia USJK

Załącznik 10.2 Skład osobowy RJK PWr.

Załącznik 10.3 Zasady działania i organizacja WSZJK

Załącznik 10.4 Skład WKJK

Załącznik 10.5 Skład KPK

Załącznik 10.6 Regulamin WKJK WA PWr.

Załącznik 10.7 Regulamin KPK GP WA PWr.

Załącznik 10.8 Zasady działania USZJK PWr.

Załącznik 10.9 Skład Wydziałowego Zespołu ds. Hospitowania Zajęć

Załącznik 10.10 Regulamin rad dyscyplin naukowych PWr.

Załącznik 10.11 ZW 14/2020 ws. tworzenia, przekształcania i likwidacji kierunków studiów

Załącznik 10.12 ZW 121/2020 ws. dokumentowania programów studiów

Załącznik 10.13 ZW 16/2020 ws. dokumentowania w j. angielskim programów studiów

Załącznik 10.14 ZW 46/2021 ws. wprowadzenia procedury hospitowania zajęć

Załącznik 10.15 ZW 155/2021 ws. ankietyzacji zajęć

Załącznik 10.16 Raport z wizytacji PKA w 2011



Politechnika  
Wrocławska