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

Politechnika Śląska

Ocena programowa

Profil ogólnoakademicki

Raport samooceny

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej oceniany kierunek studiów:

Politechnika Śląska

ul. Akademicka 2A, 44-100 Gliwice

Nazwa ocenianego kierunku studiów: Architektura

1. Poziom/y studiów: **pierwszy inżynierski SSI; drugi magisterski SSII/SNII**
2. Forma/y studiów: **studia stacjonarne SSI/SSII i niestacjonarne SNII**
3. Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek[1]

   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.

Nazwa dyscypliny wiodącej	Punkty ECTS	
	liczba	%
nd.	nd.	nd.

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.

L.p.	Nazwa dyscypliny	Punkty ECTS	
		liczba	%
-	nd.	nd.	nd.

Na studiach prowadzone jest kształcenie przygotowujące do wykonywania zawodu nauczyciela

☐ TAK ☒ NIE

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

☐ nauczyciel przedmiotu . . . . . .[2]

[1]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).

[2] Należy podać nazwę przedmiotu/zawodu/zajęć

☐ nauczyciel teoretycznych przedmiotów zawodowych . . . . . [2]
☐ nauczyciel praktycznej nauki zawodu . . . . . [2]
☐ nauczyciel prowadzący zajęcia . . . . . [2]
☐ nauczyciel psycholog
☐ nauczyciel przedszkola i edukacji wczesnoszkolnej
☐ nauczyciel pedagog specjalny
☐ nauczyciel logopeda
☐ nauczyciel prowadzący zajęcia wczesnego wspomagania rozwoju dziecka

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

Tabela 1. Powiązania pomiędzy zakładanymi efektami uczenia się i charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się zapisanych w PRK – studia I stopnia

Symbol	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się Polskiej Ramy Kwalifikacji
Wiedza: zna i rozumie		
E1A_Wo1	Problemy konstrukcyjne, budowlane i inżynieryjne związane z projektowaniem budynków.	P6S_WG
E1A_Wo2	Problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki w zakresie rozwiązywania prostych problemów projektowych.	P6S_WG
E1A_Wo3	Problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki przydatną do projektowania obiektów architektonicznych i zespołów urbanistycznych w kontekście społecznych, kulturowych, przyrodniczych, historycznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej, integrując wiedzę zdobytą w trakcie studiów.	P6S_WG P6S_WK
E1A_Wo4	Problemy fizyki, technologii i funkcji budynków w zakresie umożliwiającym zapewnienie komfortu ich użytkowania oraz ochrony przed działaniem czynników atmosferycznych.	P6S_WG
E1A_Wo5	Relacje zachodzące między człowiekiem a architekturą i między architekturą a środowiskiem ją otaczającym, oraz potrzeby dostosowania architektury do ludzkich potrzeb i skali człowieka.	P6S_WG P6S_WK P7S_WG
E1A_Wo6	Przepisy prawa i procedury niezbędne do realizacji projektów budynków.	P6S_WG P6S_WK
E1A_Wo7	Metody i środki wdrażania ekologicznie odpowiedzialnego projektowania zrównoważonego oraz ochrony i konserwacji otaczającego środowiska.	P6S_WG P6S_WK
E1A_Wo8	Zasady kosztorysowania, zarządzania projektem, metodykę kontroli kosztów i zasady realizacji projektu budowlanego.	P6S_WG P6S_WK
E1A_Wo9	Historię i teorię architektury oraz sztuki, techniki i nauk humanistycznych w zakresie niezbędnym do prawidłowego wykonywania projektów architektonicznych.	P6S_WG
E1A_Wo10	Zasady, rozwiązania, konstrukcje i materiały budowlane stosowane przy wykonywaniu prostych zadań inżynierskich w zakresie projektowania architektonicznego i urbanistycznego.	P6S_WG
E1A_Wo11	Problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki w kontekście wielobranżowego charakteru projektowania architektonicznego i urbanistycznego.	P6S_WG P6S_UO
E1A_Wo12	Zasady gromadzenia informacji i ich interpretacji w ramach przygotowywania koncepcji projektowej.	P6S_WG P6S_UW
E1A_Wo13	Główne zasady profesjonalnej prezentacji koncepcji architektonicznych i urbanistycznych.	P6S_WG P6S_WK

E1A_Wo1	Charakter zawodu architekta i jego rolę w społeczeństwie.	P6S_WG P6S_WK P6S_KR P6S_KO
E1A_A.W1	Projektowanie architektoniczne w zakresie realizacji prostych zadań, w szczególności: prostych obiektów uwzględniających podstawowe potrzeby użytkowników, zabudowy mieszkaniowej jedno- i wielorodzinnej, obiektów usługowych w zespołach zabudowy mieszkaniowej, obiektów użyteczności publicznej w otwartym krajobrazie lub w środowisku miejskim.	P6S_WG
E1A_A.W2	Projektowanie urbanistyczne w zakresie realizacji prostych zadań, w szczególności: niewielkich zespołów zabudowy, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem lokalnych uwarunkowań i powiązań, a także prognozowanie procesów przekształceń struktury osadniczej miast i wsi.	P6S_WG
E1A_A.W3	Zapisy miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w zakresie koniecznym do projektowania architektonicznego.	P6S_WG
E1A_A.W4	Zasady projektowania uniwersalnego, w tym ideę projektowania przestrzeni i budynków dostępnych dla wszystkich użytkowników, w szczególności dla osób z niepełnosprawnościami, w architekturze, urbanistyce i planowaniu przestrzennym, oraz zasady ergonomii, w tym parametry ergonomiczne niezbędne do zapewnienia pełnej funkcjonalności projektowanej przestrzeni i obiektów dla wszystkich użytkowników, w szczególności dla osób z niepełnosprawnościami.	P6S_WG
E1A_B.W1	Teorię architektury i urbanistyki przydatną do formułowania i rozwiązywania prostych zadań z zakresu projektowania architektonicznego i urbanistycznego oraz planowania przestrzennego.	P6S_WG
E1A_B.W2	Historię architektury i urbanistyki, architekturę współczesną, ochronę dziedzictwa, w zakresie niezbędnym w twórczości architektonicznej, urbanistycznej i planistycznej.	P6S_WG
E1A_B.W3	Znaczenie środowiska przyrodniczego w projektowaniu architektonicznym, urbanistycznym i planowaniu przestrzennym.	P6S_WG
E1A_B.W4	Matematykę, geometrię przestrzeni, statykę, wytrzymałość materiałów, kształtowanie, konstruowanie i wymiarowanie konstrukcji, w zakresie niezbędnym do formułowania i rozwiązywania zadań z obszaru projektowania architektonicznego i urbanistycznego.	P6S_WG
E1A_B.W5	Problematykę budownictwa, technologii i instalacji budowlanych, konstrukcji i fizyki budowli, obejmującą kluczowe zagadnienia w projektowaniu architektonicznym, urbanistycznym i planistycznym oraz zagadnienia związane z ochroną przeciwpożarową obiektów budowlanych.	P6S_WG
E1A_B.W6	Ekonomikę inwestycji i metody organizacji oraz przebieg procesu projektowego i inwestycyjnego; podstawowe zasady zarządzania jakością projektową i realizacyjną w procesie budowlanym.	P6S_WK
E1A_B.W7	Sposoby komunikowania idei projektów architektonicznych, urbanistycznych i planistycznych oraz ich opracowywania.	P6S_WG
E1A_B.W8	Rolę i zastosowanie grafiki, rysunku i malarstwa oraz technologii informacyjnych w procesie projektowania architektonicznego i urbanistycznego.	P6S_WG
E1A_B.W9	Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.	P6S_WG
E1A_C.W1	Style w sztuce i związane z nimi tradycje twórcze oraz proces realizacji prac artystycznych związanych z architekturą.	P6S_WG
E1A_C.W2	Uwarunkowania projektowania architektonicznego i urbanistycznego wynikające z możliwości psychofizycznych człowieka.	P6S_WG
E1A_C.W3	Słownictwo i struktury gramatyczne języka obcego będącego językiem komunikacji międzynarodowej w zakresie tworzenia i rozumienia wypowiedzi pisemnych i ustnych dotyczących architektury, a także konieczność sprawnego posługiwania się językiem obcym.	P6S_WG
E1A_D.W1	Podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu zadań inżynierskich z zakresu projektowania architektonicznego.	P6S_WG
E1A_D.W2	Problematykę utrzymania obiektów i systemów typowych dla projektowania architektonicznego.	P6S_WG

E1A_D.W3	Zasady funkcjonowania pracowni architektonicznej w kontekście organizacji pracy w poszczególnych fazach procesu projektowego.	P6S_WK
E1A_D.W4	Normy i standardy w zakresie projektowania architektonicznego i urbanistycznego, przydatne do wykonywania prac pomocniczych.	P6S_WK
E1A_D.W5	Metody organizacji i przebieg procesu projektowego i inwestycyjnego, a także rolę architekta w tym procesie.	P6S_WK P7S_WK
E1A_E.W1	Problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki w zakresie rozwiązywania problemów projektowych.	P6S_WG
E1A_E.W2	Problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki przydatną do projektowania obiektów architektonicznych i zespołów urbanistycznych w kontekście społecznych, kulturowych, przyrodniczych, historycznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej, integrując wiedzę zdobytą w trakcie studiów.	P6S_WG P6S_KO P6S_WK
E1A_E.W3	Zasady, rozwiązania, konstrukcje, materiały budowlane stosowane przy wykonywaniu zadań inżynierskich z zakresu projektowania architektonicznego i urbanistycznego.	P6S_WG
E1A_E.W4	Problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki w kontekście wielobranżowego charakteru projektowania architektonicznego i urbanistycznego oraz potrzebę współpracy z innymi specjalistami.	P6S_WG P6S_WK
E1A_E.W5	Zasady profesjonalnej prezentacji koncepcji architektonicznych i urbanistycznych.	P6S_WG P6S_WK
Umiejętności: potrafi		
E1A_Uo1	Wykorzystać doświadczenia zdobyte w trakcie studiów w celu dokonania krytycznej analizy uwarunkowań i formułowania wniosków do projektowania w interdyscyplinarnym kontekście.	P6S_UW P6S_UO
E1A_Uo2	Zaprojektować obiekt architektoniczny lub prosty zespół urbanistyczny spełniający wymogi estetyczne i techniczne.	P6S_UW P7S_UW
E1A_Uo3	Przygotować prezentację graficzną, pisemną i ustną własnych koncepcji projektowych w zakresie architektury i urbanistyki, spełniającą wymogi profesjonalnego zapisu właściwego dla projektowania architektonicznego i urbanistycznego.	P6S_UK
E1A_Uo4	Wykorzystać metody analityczne do formułowania i rozwiązywania zadań projektowych.	P6S_UW
E1A_A.U1	Zaprojektować obiekt architektoniczny, kreując i przekształcając przestrzeń tak, aby nadać jej nowe wartości – zgodnie z zadanym programem uwzględniającym wymagania i potrzeby wszystkich użytkowników.	P6S_UW P7S_UW
E1A_A.U2	Zaprojektować prosty zespół urbanistyczny.	P6S_UW P7S_UW
E1A_A.U3	Sporządzać opracowania planistyczne dotyczące zagospodarowania przestrzennego i interpretować je w zakresie koniecznym do projektowania w skali urbanistycznej i architektonicznej.	P6S_UW
E1A_A.U4	Dokonać krytycznej analizy uwarunkowań, w tym waloryzacji stanu zagospodarowania terenu i zabudowy.	P6S_UW
E1A_A.U5	Myśleć i działać w sposób twórczy, wykorzystując umiejętności warsztatowe niezbędne do utrzymania i poszerzania zdolności realizowania koncepcji artystycznych w projektowaniu architektonicznym i urbanistycznym.	P6S_UW
E1A_A.U6	Integrować informacje pozyskane z różnych źródeł, dokonywać ich interpretacji i krytycznej analizy.	P6S_UW
E1A_A.U7	Porozumieć się przy użyciu różnych technik i narzędzi w środowisku zawodowym właściwym dla projektowania architektonicznego i urbanistycznego.	P6S_UW
E1A_A.U8	Wykonać dokumentację architektoniczno-budowlaną w odpowiednich skalach w nawiązaniu do koncepcyjnego projektu architektonicznego.	P6S_UW
E1A_A.U9	Wdrażać zasady i wytyczne projektowania uniwersalnego w architekturze, urbanistyce i planowaniu przestrzennym.	P6S_UW
E1A_B.U1	Integrować wiedzę z zakresu różnych obszarów nauki m.in. historii, historii architektury, historii sztuki i ochrony dóbr kultury podczas rozwiązywania zadań inżynierskich.	P6S_UW

E1A_B.U2	Dostrzegać znaczenie pozatechnicznych aspektów i skutków działalności projektowej architekta, w tym jej wpływu na środowisko kulturowe i przyrodnicze.	P6S_UW
E1A_B.U3	Posługiwać się właściwie dobranymi symulacjami komputerowymi, analizami i technologiami informacyjnymi, wspomagającymi projektowanie architektoniczne i urbanistyczne.	P6S_UW
E1A_B.U4	Opracować rozwiązania poszczególnych ustrojów i elementów budynków pod względem technologicznym, konstrukcyjnym i materiałowym.	P6S_UW
E1A_B.U5	Dokonywać wstępnej analizy ekonomicznej planowanych działań inżynierskich.	P6S_UW
E1A_B.U6	Odpowiednio stosować normy i przepisy prawa w zakresie projektowania architektonicznego i urbanistycznego.	P6S_UW
E1A_C.U1	Pozyskiwać informacje z właściwie dobranych źródeł, także w języku obcym będącym językiem komunikacji międzynarodowej, w celu wykorzystania ich w procesie projektowym.	P6S_UW P6S_UK
E1A_C.U2	Posługiwać się co najmniej jednym językiem obcym będącym językiem komunikacji międzynarodowej na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego, w tym specjalistyczną terminologią z zakresu architektury i urbanistyki niezbędną w działalności projektowej.	P6S_UW P6S_UK
E1A_D.U1	Ocenić przydatność typowych metod i narzędzi służących rozwiązaniu prostego zadania inżynierskiego o charakterze praktycznym, charakterystycznego dla projektowania architektonicznego.	P6S_UW
E1A_D.U2	Zaprojektować prosty obiekt lub jego fragment, typowy dla projektowania architektonicznego, zgodnie z zadaną specyfikacją.	P6S_UW P7S_UW
E1A_D.U3	Wykonać elementy dokumentacji architektoniczno-budowlanej w odpowiednich skalach, współpracując z członkami zespołu projektowego.	P6S_UW P6S_UO
E1A_E.U1	Dokonać analizy istniejących uwarunkowań, waloryzacji stanu zagospodarowania terenu i zabudowy oraz formułować wnioski do projektowania.	P6S_UW
E1A_E.U2	Zaprojektować obiekt architektoniczny lub zespół urbanistyczny, kreując i przekształcając przestrzeń tak, aby nadać jej nowe wartości – zgodnie z przyjętym programem, uwzględniając aspekty pozatechniczne i integrując interdyscyplinarną wiedzę i umiejętności nabyte w trakcie studiów.	P6S_UO P7S_UW
E1A_E.U3	Przygotować zaawansowaną prezentację graficzną, pisemną i ustną własnych koncepcji projektowych w zakresie architektury i urbanistyki, spełniającą wymogi profesjonalnego zapisu właściwego dla projektowania architektonicznego i urbanistycznego.	P6S_UK
Kompetencje społeczne: jest gotów do		
E1A_So1	Przestrzegania zasad etyki zawodowej i brania odpowiedzialności za podejmowane działania.	P6S_KR
E1A_So2	Poszanowania różnorodności poglądów i kultur oraz do wykazywania wrażliwości na społeczne aspekty zawodu.	P6S_KO
E1A_So3	Brania odpowiedzialności za wartości architektoniczne i urbanistyczne w ochronie środowiska i dziedzictwa kulturowego.	P6S_KR
E1A_So4	Uczenia się przez całe życie, w tym przez podjęcie studiów drugiego stopnia i studiów podyplomowych lub uczestnictwo w innych formach kształcenia.	P6S_KK P6S_UU
E1A_A.S1	Samodzielnego myślenia w celu rozwiązywania prostych problemów projektowych.	P6S_KO
E1A_A.S2	Brania odpowiedzialności za kształtowanie środowiska przyrodniczego i krajobrazu kulturowego, w tym za zachowanie dziedzictwa regionu, kraju i Europy.	P6S_KK
E1A_B.S1	Formułowania opinii dotyczących osiągnięć architektury i urbanistyki, ich uwarunkowań oraz innych aspektów działalności architekta, a także przekazywania informacji i opinii.	P6S_KK
E1A_B.S2	Rzetelnej samooceny, formułowania konstruktywnej krytyki dotyczącej działań architektonicznych i urbanistycznych.	P6S_KK
E1A_D.S1	Adaptowania się do nowych, zmiennych okoliczności występujących w trakcie wykonywania pracy zawodowej o charakterze twórczym.	P6S_KO
E1A_D.S2	Właściwego określania priorytetów działań służących realizacji określonego zadania.	P6S_KK

E1A_D.S3	Podjęcia pracy na budowie w zakresie problematyki architektonicznej.	P6S_KO P6S_UW
E1A_D.S4	Wykonywania zawodu architekta będącego zawodem zaufania publicznego, w tym prawidłowego identyfikowania i rozstrzygania problemów związanych z działalnością projektową.	P6S_KR
E1A_E.S1	Efektywnego wykorzystania wyobraźni, intuicji, twórczej postawy i samodzielnego myślenia oraz twórczej pracy w celu rozwiązywania problemów projektowych.	P6S_KO
E1A_E.S2	Przyjęcia krytyki prezentowanych przez siebie rozwiązań i ustosunkowania się do niej w sposób jasny i rzeczowy.	P6S_KK
E1A_E.S3	Posługiwania się technologiami informacyjnymi w celu integracji z innymi uczestnikami procesów i przedsięwzięć, w tym prezentacji projektów i przekazania opinii w sposób powszechnie zrozumiały.	P6S_KK P6S_UO

Tabela 2. Powiązania pomiędzy zakładanymi efektami uczenia się i charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się zapisanych w PRK – studia II stopnia

Symbol	Treść efektu uczenia się	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się Polskiej Ramy Kwalifikacji
Wiedza: zna i rozumie		
E2A_Wo1	problemy konstrukcyjne, budowlane i inżynieryjne związane z projektowaniem budynków	P7S_WG
E2A_Wo2	szczegółową problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki w zakresie rozwiązywania złożonych problemów projektowych	P7S_WG
E2A_Wo3	zaawansowaną problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki przydatną do projektowania obiektów architektonicznych i zespołów urbanistycznych w kontekście społecznych, kulturowych, przyrodniczych, historycznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej, integrując wiedzę zdobytą w trakcie studiów	P7S_WG
E2A_Wo4	problemy fizyki, technologii i funkcji budynków w zakresie umożliwiającym zapewnienie komfortu ich użytkowania oraz ochrony przed działaniem czynników atmosferycznych	P7S_WG
E2A_Wo5	relacje zachodzące między człowiekiem a architekturą i między architekturą a środowiskiem ją otaczającym, oraz potrzeby dostosowania architektury do ludzkich potrzeb i skali	P7S_WG
E2A_Wo6	przepisy prawa i procedury niezbędne do realizacji projektów budynków oraz integracji budynków z ogólnym projektem planistycznym	P7S_WG P7S_WK
E2A_Wo7	metody i środki wdrażania ekologicznie odpowiedzialnego projektowania zrównoważonego oraz ochrony i konserwacji otaczającego środowiska	P7S_WG P7S_WK
E2A_Wo8	historię i teorię architektury oraz sztuki, techniki i nauk humanistycznych w zakresie niezbędnym do prawidłowego wykonywania projektów architektonicznych	P7S_WG P7S_WK
E2A_Wo9	zasady, rozwiązania, konstrukcje i materiały budowlane, stosowane przy wykonywaniu złożonych zadań inżynierskich w zakresie projektowania architektonicznego i urbanistycznego	P7S_WG P7S_WK
E2A_Wo10	problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki w kontekście wielobranżowego charakteru projektowania architektonicznego i urbanistycznego oraz potrzebę współpracy z innymi specjalistami	P7S_WG P7S_WK
E2A_Wo11	zasady gromadzenia informacji i ich interpretacji w ramach przygotowywania koncepcji projektowej	P7S_WG P7S_WK
E2A_Wo12	zasady profesjonalnej prezentacji koncepcji architektonicznych i urbanistycznych	P7S_WK
E2A_Wo13	charakter zawodu architekta i jego rolę w społeczeństwie	P7S_WK
E2A_A.W1	projektowanie architektoniczne o różnych stopniach złożoności, od prostych zadań po obiekty o złożonej funkcji w skomplikowanym kontekście, w szczególności: prostych obiektów uwzględniających podstawowe potrzeby użytkowników, zabudowy mieszkaniowej jedno- i wielorodzinnej, obiektów usługowych w zespołach zabudowy mieszkaniowej,	P7S_WG P7S_WK

	obiektów użyteczności publicznej i ich zespołów o różnej skali i złożoności w otwartym krajobrazie lub w środowisku miejskim	
E2A_A.W2	projektowanie urbanistyczne w zakresie opracowywania zadań o różnej skali i stopniu złożoności, w szczególności: zespołów zabudowy, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem lokalnych uwarunkowań i powiązań	P7S_WG P7S_WK
E2A_A.W3	planowanie przestrzenne oraz narzędzia polityki przestrzennej	P7S_WG P7S_WK
E2A_A.W4	zapisy miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w zakresie koniecznym do projektowania architektonicznego	P7S_WG P7S_WK
E2A_A.W5	zasady projektowania uniwersalnego, w tym ideę projektowania przestrzeni i budynków dostępnych dla wszystkich użytkowników, w tym dla osób z niepełnosprawnościami	P7S_WG P7S_WK
E2A_A.W6	zaawansowane metody analiz, narzędzia, techniki i materiały niezbędne do przygotowania koncepcji projektowych w interdyscyplinarnym środowisku, ze szczególnym uwzględnieniem współpracy międzybranżowej	P7S_WG P7S_WK
E2A_A.W7	podstawowe metody i techniki konserwacji, modernizacji i uzupełniania zabytkowych struktur	P7S_WG P7S_WK
E2A_A.W8	interdyscyplinarny charakter projektowania architektonicznego i urbanistycznego oraz potrzebę integracji wiedzy z innych dziedzin, a także jej zastosowania w procesie projektowania we współpracy ze specjalistami z tych dziedzin	P7S_WG P7S_WK
E2A_B.W1	zaawansowaną teorię architektury i urbanistyki przydatną do formułowania i rozwiązywania złożonych zadań z zakresu projektowania architektonicznego i urbanistycznego oraz planowania przestrzennego, a także trendy rozwojowe i aktualne kierunki w projektowaniu architektonicznym i urbanistycznym	P7S_WG P7S_WK
E2A_B.W2	historię architektury i urbanistyki, architekturę współczesną, ochronę dziedzictwa w zakresie niezbędnym w twórczości architektonicznej, urbanistycznej i planistycznej	P7S_WG P7S_WK
E2A_B.W3	rolę i znaczenie środowiska przyrodniczego w projektowaniu architektonicznym, urbanistycznym i planowaniu przestrzennym oraz potrzebę kształtowania ładu przestrzennego, zrównoważonego rozwoju, oraz tematykę zagrożenia środowiska i krajobrazu kulturowego	P7S_WG P7S_WK
E2A_B.W4	zagadnienia powiązane z projektowaniem architektonicznym, urbanistycznym i planowaniem przestrzennym, takie jak infrastruktura techniczna, komunikacja, środowisko przyrodnicze, architektura krajobrazu, uwarunkowania ekonomiczne, prawne i społeczne – niezbędne do rozumienia społecznych, ekonomicznych, ekologicznych, przyrodniczych, historycznych, kulturowych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej oraz dostrzega potrzebę ich uwzględniania w projektowaniu architektonicznym, urbanistycznym, ruralistycznym i planowaniu przestrzennym	P7S_WG P7S_WK
E2A_B.W5	zaawansowaną problematykę budownictwa, technologii i instalacji budowlanych, konstrukcji i fizyki budowli, obejmującą kluczowe, złożone zagadnienia w projektowaniu architektonicznym, urbanistycznym i planistycznym	P7S_WG P7S_WK
E2A_B.W6	przepisy techniczno-budowlane	P7S_WG P7S_WK
E2A_B.W7	teoretyczne podstawy rozumowania naukowego i prowadzenia badań w zakresie przydatnym do realizacji skomplikowanych zadań projektowych, a także interpretacji opracowań naukowych w dyscyplinie naukowej – architektura i urbanistyka	P7S_WG P7S_WK
E2A_B.W8	sposoby komunikowania idei projektów architektonicznych, urbanistycznych i planistycznych oraz ich opracowywania	P7S_WK
E2A_B.W9	podstawowe zasady etyki zawodu architekta i pojęcia z zakresu ochrony własności intelektualnej	P7S_WK
E2A_C.W1	style w sztuce i związane z nimi tradycje twórcze oraz proces realizacji prac artystycznych związanych z architekturą oraz środki warsztatowe pokrewnych dyscyplin artystycznych	P7S_WG P7S_WK
E2A_C.W2	problematykę filozofii, ze szczególnym uwzględnieniem estetyki – w zakresie, w jakim wpływa na jakość twórczości architektonicznej, urbanistycznej i planistycznej, niezbędną do formułowania i rozwiązywania złożonych zadań z zakresu projektowania architektonicznego i urbanistycznego oraz planowania przestrzennego, a także wartościowania istniejących i projektowanych rozwiązań	P7S_WG P7S_WK
E2A_C.W3	podstawowe zasady metodyki badań naukowych, w tym przygotowania opracowań naukowych	P7S_WG P7S_WK

E2A_C.W4	słownictwo i struktury gramatyczne języka obcego będącego językiem komunikacji międzynarodowej w zakresie tworzenia i rozumienia wypowiedzi pisemnych i ustnych zarówno ogólnych, jak i specjalistycznych w zakresie architektury, a także konieczność sprawnego posługiwania się językiem obcym, także w kontekście działalności naukowej	P7S_UK
E2A_D.W1	szczegółową problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki w zakresie rozwiązywania złożonych problemów projektowych	P7S_WG P7S_WK
E2A_D.W2	zaawansowaną problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki przydatną do projektowania obiektów architektonicznych i zespołów urbanistycznych w kontekście społecznych, kulturowych, przyrodniczych, historycznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej, integrując wiedzę zdobytą podczas obu stopni studiowania	P7S_WG P7S_WK
E2A_D.W3	zasady, rozwiązania, konstrukcje, materiały budowlane stosowane przy wykonywaniu zadań inżynierskich z zakresu projektowania architektonicznego i urbanistycznego	P7S_WG P7S_WK
E2A_D.W4	problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki w kontekście wielobranżowego charakteru projektowania architektonicznego i urbanistycznego oraz potrzebę współpracy z innymi specjalistami	P7S_WG P7S_WK
E2A_D.W5	zasady profesjonalnej prezentacji koncepcji architektonicznych i urbanistycznych	P7S_WK
Umiejętności: potrafi		
E2A_Uo1	wykorzystać doświadczenia zdobyte w trakcie studiów w celu dokonania krytycznej analizy uwarunkowań i formułowania wniosków do projektowania w skomplikowanym, interdyscyplinarnym kontekście	P7S_UW P7S_UO
E2A_Uo2	wykorzystać interdyscyplinarną wiedzę i umiejętności zdobyte w trakcie studiów w celu zaprojektowania złożonego obiektu architektonicznego lub zespołu urbanistycznego spełniającego wymogi estetyczne i techniczne, kreując i przekształcając przestrzeń i nadając jej nowe wartości	P7S_UW
E2A_Uo3	przygotować zaawansowaną prezentację graficzną, pisemną i ustną, własnych koncepcji projektowych w zakresie architektury i urbanistyki, spełniającą wymogi profesjonalnego zapisu właściwego dla projektowania architektonicznego i urbanistycznego	P7S_UW P7S_UK
E2A_Uo4	wykorzystać metody analityczne do formułowania i rozwiązywania zadań projektowych, przedstawić tło teoretyczne i uzasadnienie prezentowanych rozwiązań w postaci opracowania o charakterze naukowym	P7S_UW
E2A_Uo5	organizować pracę z uwzględnieniem wszystkich faz pracy nad koncepcją projektową	P7S_UO
E2A_A.U1	zaprojektować prosty i złożony obiekt architektoniczny, kreując i przekształcając przestrzeń tak, aby nadać jej nowe wartości – zgodnie z zadanym lub przyjętym programem, uwzględniającym wymagania i potrzeby wszystkich użytkowników, kontekst przestrzenny i kulturowy, aspekty techniczne i pozatechniczne	P7S_UW
E2A_A.U2	zaprojektować prosty i złożony zespół urbanistyczny	P7S_UW
E2A_A.U3	sporządzać opracowania planistyczne dotyczące zagospodarowania przestrzennego i interpretować je w zakresie koniecznym do projektowania w skali urbanistycznej i architektonicznej	P7S_UW
E2A_A.U4	dokonać krytycznej analizy uwarunkowań, w tym waloryzacji stanu zagospodarowania terenu i zabudowy; formułować wnioski do projektowania i planowania przestrzennego, prognozować procesy przekształceń struktury osadniczej miast i wsi, oraz przewidywać skutki społeczne tych przekształceń	P7S_UW
E2A_A.U5	ocenić przydatność zaawansowanych metod i narzędzi służących do rozwiązywania prostych i złożonych zadań inżynierskich, typowych dla architektury, urbanistyki i planowania przestrzennego oraz wybierać i stosować właściwe metody i narzędzia w projektowaniu	P7S_UW
E2A_A.U6	opracować konserwatorską koncepcję projektową przekształceń struktury architektoniczno-urbanistycznej o wartościach kulturowych z uwzględnieniem ochrony tych wartości oraz właściwych metod i technik, zgodnie z przyjętym programem uwzględniającym aspekty pozatechniczne	P7S_UW
E2A_A.U7	dokonać krytycznej analizy i oceny projektu i sposobu jego realizacji w zakresie modernizacji i uzupełnień struktur architektoniczno-urbanistycznych o wartościach kulturowych	P7S_UW
E2A_A.U8	myśleć w sposób twórczy i działać uwzględniając złożone i wieloaspektowe uwarunkowania działalności projektowej, a także wyrażać własne koncepcje artystyczne w projektowaniu architektonicznym i urbanistycznym	P7S_UW P7S_UK

E2A_A.U9	integrować informacje pozyskane z różnych źródeł, dokonywać ich interpretacji i krytycznej, szczegółowej analizy oraz wyciągać z nich wnioski, a także formułować i uzasadniać opinie oraz wykazywać ich związek z procesem projektowym opierając się na dostępnym dorobku naukowym w dyscyplinie	P7S_UW
E2A_A.U10	porozumiewać się przy użyciu różnych technik i narzędzi w środowisku zawodowym i interdyscyplinarnym w zakresie właściwym dla projektowania architektonicznego i urbanistycznego oraz planowania przestrzennego	P7S_UK
E2A_A.U11	pracować indywidualnie i w zespole, w tym ze specjalistami z innych branż, a także podejmować wiodącą rolę w takich zespołach	P7S_UK P7S_UO
E2A_A.U12	oszacować czas potrzebny na realizację złożonego zadania projektowego	P7S_UW
E2A_A.U13	formułować nowe pomysły i hipotezy, analizować i testować nowości związane z problemami inżynierskimi i problemami badawczymi w zakresie projektowania architektonicznego i urbanistycznego oraz planowania przestrzennego	P7S_UW
E2A_A.U14	wykonać dokumentację architektoniczno-budowlaną w odpowiednich skalach w nawiązaniu do koncepcyjnego projektu architektonicznego	P7S_UW P7S_UK
E2A_A.U15	wdrażać zasady i wytyczne projektowania uniwersalnego w architekturze, urbanistyce i planowaniu przestrzennym	P7S_UW
E2A_B.U1	integrować zaawansowaną wiedzę z zakresu różnych obszarów nauki, w tym historii, historii architektury, historii sztuki i ochrony dóbr kultury, gospodarki przestrzennej podczas rozwiązywania złożonych zadań inżynierskich	P7S_UW
E2A_B.U2	dostrzegać znaczenie pozatechnicznych aspektów i skutków działalności projektowej architekta, w tym jej wpływu na środowisko kulturowe i przyrodnicze, oraz brać odpowiedzialność za podejmowane decyzje techniczne w środowisku i za przekazanie dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego następnym pokoleniom	P7S_UW
E2A_B.U3	dostrzegać aspekty systemowe i pozatechniczne, w tym środowiskowe, kulturowe plastyczne, ekonomiczne i prawne w procesie projektowania architektonicznego, urbanistycznego i planistycznego o dużym stopniu złożoności	P7S_UW
E2A_B.U4	formułować wypowiedzi o charakterze analizy krytycznej z zakresu architektury, a także przedstawiać i syntetycznie opisywać podstawy ideowe projektu w oparciu o przyjęte założenia	P7S_UW P7S_UK
E2A_B.U5	posługiwać się właściwie dobranymi zaawansowanymi symulacjami komputerowymi, analizami i technologiami informacyjnymi, wspomagającymi projektowanie architektoniczne i urbanistyczne, a także oceniać uzyskane wyniki i ich przydatność w projektowaniu oraz wyciągać konstruktywne wnioski	P7S_UW
E2A_B.U6	przygotować i przedstawić prezentację poświęconą szczegółowym wynikom realizacji projektowego zadania inżynierskiego przy użyciu różnych technik komunikacji, w tym sformułowaną w sposób powszechnie zrozumiały	P7S_UW P7S_UK
E2A_B.U7	odpowiednio stosować normy i reguły zawodowe i etyczne oraz przepisy prawa w zakresie projektowania architektonicznego, urbanistycznego i planowania przestrzennego	P7S_UW
E2A_C.U1	rozpoznać różne rodzaje wytworów kultury właściwe dla architektury oraz przeprowadzić ich krytyczną analizę z zastosowaniem typowych metod, w celu określenia ich znaczeń, oddziaływania społecznego i miejsca w procesie historycznokulturowym	P7S_UW
E2A_C.U2	posługiwać się właściwie takimi pojęciami jak wartość estetyczna, piękno i przeżycie estetyczne oraz dostrzec szerszy, filozoficzny kontekst zagadnień związanych z projektowaniem architektonicznym i urbanistycznym	P7S_UW
E2A_C.U3	pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz z innych źródeł, także w języku obcym będącym językiem komunikacji międzynarodowej, w celu wykorzystania ich w procesie projektowym lub – w podstawowym zakresie – w działalności naukowej	P7S_UW
E2A_C.U4	przygotować opracowanie naukowe, określić przedmiot, zakres i cel prowadzonych badań naukowych	P7S_UW
E2A_C.U5	posługiwać się co najmniej jednym językiem obcym będącym językiem komunikacji międzynarodowej na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego, w tym specjalistyczną terminologią z zakresu architektury i urbanistyki niezbędną w działalności projektowej oraz w podstawowym zakresie w działalności naukowej	P7S_UK

E2A_D.U1	dokonać krytycznej analizy istniejących uwarunkowań, waloryzacji stanu zagospodarowania terenu i zabudowy oraz formułować wnioski do projektowania w skomplikowanym, interdyscyplinarnym kontekście	P7S_UW
E2A_D.U2	zaprojektować złożony obiekt architektoniczny lub zespół urbanistyczny, kreując i przekształcając przestrzeń tak, aby nadać jej nowe wartości – zgodnie z przyjętym programem, uwzględniając aspekty pozatechniczne i integrując interdyscyplinarną wiedzę i umiejętności nabyte w trakcie studiów	P7S_UW
E2A_D.U3	przygotować zaawansowaną prezentację graficzną, pisemną i ustną własnych koncepcji projektowych w zakresie architektury i urbanistyki, spełniającą wymogi profesjonalnego zapisu właściwego dla projektowania architektonicznego i urbanistycznego	P7S_UW P7S_UK
E2A_D.U4	wykorzystać metody analityczne do formułowania i rozwiązywania zadań projektowych	P7S_UW
E2A_D.U5	przedstawić tło teoretyczne i uzasadnienie prezentowanych rozwiązań w postaci opracowania o charakterze naukowym	P7S_UW P7S_UK
E2A_D.U6	organizować pracę z uwzględnieniem wszystkich faz pracy nad koncepcją projektową	P7S_UO P7S_UU
Kompetencje społeczne: jest gotów do		
E2A_So1	podejmowania i wykonywania pracy w sposób profesjonalny, w tym przestrzegania zasad etyki zawodowej i brania odpowiedzialności za podejmowane działania	P7S_KK P7S_KO P7S_KR
E2A_So2	poszanowania różnorodności poglądów i kultur oraz do wykazywania wrażliwości na społeczne aspekty zawodu	P7S_KO
E2A_So3	brania odpowiedzialności za wartości humanistyczne, społeczne, kulturowe, architektoniczne i urbanistyczne w ochronie środowiska i dziedzictwa kulturowego	P7S_KO
E2A_So4	uczenia się przez całe życie, w tym przez podjęcie kształcenia w szkole doktorskiej i studiów podyplomowych lub uczestnictwo w innych formach kształcenia	P7S_KK P7S_KR
E2A_So5	inspirowania innych osób do uczenia się i organizowania procesu kształcenia	P7S_KK
E2A_A.S1	efektywnego wykorzystania wyobraźni, intuicji, twórczej postawy i samodzielnego myślenia w celu rozwiązywania skomplikowanych problemów projektowych	P7S_KK
E2A_A.S2	publicznych wystąpień i prezentacji	P7S_KK
E2A_A.S3	podjęcia roli koordynatora działań w procesie projektowym, zarządzania pracą w zespole oraz wykorzystania umiejętności interpersonalnych (rozwiązywanie konfliktów, umiejętność negocjacji, delegowanie zadań), podporządkowania się zasadom pracy w zespole i brania odpowiedzialności za wspólne zadania i projekty	P7S_KR
E2A_A.S4	brania odpowiedzialności za kształtowanie środowiska przyrodniczego i krajobrazu kulturowego, w tym za zachowanie dziedzictwa regionu, kraju i Europy	P7S_KO
E2A_B.S1	formułowania i przekazywania społeczeństwu informacji i opinii dotyczących osiągnięć architektury i urbanistyki, ich skomplikowanych uwarunkowań oraz innych aspektów działalności architekta	P7S_KR
E2A_B.S2	rzetelnej samooceny, formułowania konstruktywnej krytyki dotyczącej działań architektonicznych i urbanistycznych, jak i przyjmowania krytyki prezentowanych przez siebie rozwiązań, ustosunkowywania się do krytyki w sposób jasny i rzeczowy, także przy użyciu argumentów odwołujących się do dostępnego dorobku w dyscyplinie naukowej, oraz twórczego i konstruktywnego wykorzystania krytyki	P7S_KK
E2A_D.S1	efektywnego wykorzystania wyobraźni, intuicji, twórczej postawy i samodzielnego myślenia w celu rozwiązywania skomplikowanych problemów projektowych	P7S_KK
E2A_D.S2	publicznych wystąpień i prezentacji	P7S_KK
E2A_D.S3	przyjęcia krytyki prezentowanych przez siebie rozwiązań i ustosunkowania się do niej w sposób jasny i rzeczowy, także przy użyciu argumentów odwołujących się do dorobku dyscypliny naukowej, a także do twórczego i konstruktywnego wykorzystania tej krytyki	P7S_KK
E2A_D.S4	formułowania i przekazywania społeczeństwu informacji i opinii dotyczących osiągnięć architektury i urbanistyki, ich skomplikowanych uwarunkowań, a także innych aspektów działalności architekta; przekazania opinii w sposób powszechnie zrozumiały	P7S_KR
E2A_D.S5	właściwego określenia priorytetów działań służących realizacji zadania	P7S_KK

Tabela 3. Relacje pomiędzy zajęciami i grupami zajęć oraz treściami programowymi zapewniającymi uzyskanie efektów uczenia się – studia I stopnia.

Nazwa zajęć lub grupy zajęć	Liczba punktów ECTS	Efekty uczenia się (symbol) przypisane do zajęć lub grupy zajęć	Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się	Grupa 1/2
Projektowanie architektoniczne i urbanistyczne	75	E1A_Wo6, E1A_A.S1, E1A_A.S2, E1A_A.U1, E1A_A.U2, E1A_A.U3, E1A_A.U4, E1A_A.U5, E1A_A.U6, E1A_A.U7, E1A_A.U9, E1A_A.W1, E1A_A.W2, E1A_A.W3, E1A_A.W4, E1A_Wo11, E1A_Wo12, E1A_Wo13, E1A_Wo2, E1A_Wo3	Zagadnienia związane ze wstępem do projektowania architektonicznego, projektowaniem domów jednorodzinnych, architekturą obiektów usług podstawowych, wielorodzinnych zespołów i budynków mieszkalnych – w tym projektowanie typologiczne i konceptualne. Projektowanie architektoniczne obiektów wielofunkcyjnych. Projektowanie architektoniczne obiektów wielofunkcyjnych na terenach poprzemysłowych, projektowanie architektoniczne obiektów wielofunkcyjnych w tkance miejskiej. Zagadnienia projektowania urbanistycznego – zespołów urbanistycznych, zespołów mieszkaniowych, projektowanie urbanistyczne zespołów mieszkaniowych śródmiejskich oraz podmiejskich. Projektowanie zespołów urbanistycznych w zabudowie miejskiej oraz w krajobrazie miasta.	A/A.1
Projektowanie ruralistyczne, projektowanie wnętrz i projektowanie specjalistyczne wynikające z uwarunkowań lokalnych	5	E1A_A.U6, E1A_A.S1, E1A_A.S2, E1A_B.W8, E1A_B.U1, E1A_Wo3, E1A_Wo5, E1A_A.W2	Podstawy komunikacji wizualnej, zaawansowane techniki projektowania graficznego. Programowania funkcjonalno-przestrzennego obiektów wyspecjalizowanych, takich jak: szpitalno-medycznych, opiekuńczych, szkolnych, akademickich, lotnisk i innych, z uwzględnieniem potrzeb użytkowych oraz uwarunkowań lokalnych. Zagadnienia planowania przestrzennego i projektowania w obszarach wiejskich, w szerokim kontekście procesów i zagadnień globalnych oraz współczesnych wyzwań. Projektowanie wnętrz.	A/A.2
Teoria i historia architektury i urbanistyki, architektura krajobrazu, ochrona dziedzictwa, kulturoznawstwo, ochrona środowiska i ekologia, ekonomika procesu inwestycyjnego, prawo w procesie inwestycyjnym, ergonomia	19	E1A_Wo2, E1A_B.S1, E1A_B.U1, E1A_B.U2, E1A_B.U5, E1A_B.U6, E1A_B.W1, E1A_B.W2, E1A_B.W3, E1A_B.W6, E1A_B.W9, E1A_So3, E1A_Wo11, E1A_Wo2, E1A_Wo3, E1A_Wo5, E1A_Wo6, E1A_Wo7, E1A_Wo8, E1A_Wo9	Historia architektury i urbanistyki z zakresu historii architektury powszechnej średniowiecza oraz historii urbanistyki w zakresie przedstawienia i omówienia kluczowych przykładów miast na przestrzeni dziejów starożytnych i nowożytnych. Historia architektury – zagadnienia dotyczące historii architektury starożytnej, historii architektury powszechnej nowożytnej (renesans, manieryzm), historii architektury powszechnej nowożytnej (barok, rokoko, neoklasycyzm), historii architektury polskiej (średniowiecze, renesans, barok, klasycyzm), historii architektury polskiej (historyzm, secesja, modernizm) oraz zagadnienia dotyczące architektury współczesnej (powszechnej). Wstęp do zagadnień kulturoznawstwa i ochrony dziedzictwa kulturowego: podstawowe pojęcia z zakresu wiedzy o kulturze, podstawowe pojęcia z zakresu wiedzy o dziedzictwie kultury. Ekologia oraz rodzaje ochrony środowiska życia człowieka i wykorzystanie tych wiadomości w praktyce projektowej. Problematyka związana z procesami przyrodniczymi kształtującymi życie, ich prawidłowościami, procesami i rodzajami degradacji oraz formami ochrony w zakresie środowiska przyrodniczego i kulturowego w praktyce urbanistycznej i architektonicznej. Problematyka projektowania zieleni przy współudziale specjalistów z zakresu ogrodnictwa lub architektury krajobrazu. Wybrane aspekty teorii w architekturze i urbanistyce w nawiązaniu do zagadnień z pogranicza estetyki, semiologii i antropologii. Wpływ zjawisk kulturowych, politycznych i prawnych w kształtowaniu historycznych i współczesnych miast idealnych. Podstawowe regulacje prawne w dziedzinie architektury i urbanistyki oraz zasady ich stosowania w działalności zawodowej. Zagadnienia organizacji, planowania i zarządzania w budownictwie dla realizacji procesów inwestycyjnych, oraz procy ekonomiczne związane z przebiegiem inwestycji. Ergonomia – nabycie umiejętności projektowania z	B/B.1

			wykorzystaniem zasad ergonomii i wiedzy o potrzebach użytkowników w tym antropometria, mikroklimat pomieszczeń, wymiary mebli i wyposażenia, obciążenia dla zdrowia.	
Inżynieria, technika i technologia: budownictwo i materiałoznawstwo, konstrukcje budowlane, statyka i mechanika budowli, fizyka budowli, instalacje budowlane i infrastruktura miasta	18	E1A_A.U8, E1A_B.U4, E1A_B.W4, E1A_B.W5, E1A_Wo1, E1A_Wo10, E1A_Wo11, E1A_Wo4	Fizyka budowli i energooszczędność – zasady projektowaniu przegród budowlanych spełniających wymagania cieplne, wilgotnościowe i akustyczne oraz zagadnienia związane z oświetleniem. Zasady transportu ciepła i wilgoci w przegrodach budowlanych. Zjawiska i parametry opisujące akustykę: środowiska, wnętrz i izolacyjność akustyczną. Budownictwo ogólne i materiałoznawstwo – zagadnienia techniczne związane z realizacją obiektów architektonicznych, mające odniesienie do sfery projektowej, podstawowe wiadomości o materiałach budowlanych i warunkach ich stosowania, wykonywanie dokumentacji projektowej w różnych skalach uszczegółowienia, oraz we wszystkich stadiach procesu projektowania. Mechanika budowli, podstawy statyki budowli i wytrzymałości materiałów, rodzajami elementów konstrukcyjnych i obciążeń, sposobem pracy podstawowych elementów konstrukcyjnych, zasadami tworzenia schematów statycznych konstrukcji oraz modelowania różnych obciążeń konstrukcji, metodami obliczania sił i przemieszczeń w elementach konstrukcji, podstawami projektowania elementów konstrukcji w najprostszych przypadkach wytrzymałościowych. Zasady kształtowania i doboru elementów nośnych budynków: poznanie zasad wynikających ze zróżnicowanego sposobu przenoszenia obciążeń przez poszczególne elementy konstrukcji budynku, poznanie zasad rządzących wpływem rodzaju materiału na kształtowanie elementów nośnych, wprowadzenie umiejętności kształtowania elementów budynku zgodnie z logiką konstrukcji. Instalacje budowlane i miejskie – uwarunkowania rządzące doborem i usytuowaniem instalacji wodnej i kanalizacyjnej, ogrzewania i elektrycznej w strukturze budynku i jego otoczeniu. Przygotowanie przyszłego projektanta- architekta do współpracy z projektantami branż oraz przekazanie podstawowych zasad doboru, lokalizacji i sąsiedztwa wewnętrznych instalacji budynku. Zapoznanie studenta z infrastrukturą miasta.	B/B.2
Warsztat projektowy: rysunek, malarstwo, techniki warsztatowe, techniki komputerowe, modelowanie, matematyka, geometria	18	E1A_B.W4, E1A_B.W8, E1A_B.U1, E1A_B.W7, E1A_Wo5, E1A_A.W4, E1A_A.U5, E1A_A.U7	Matematyka – pochodne i ich zastosowania, elementy rachunku całkowego, układy równań liniowych, równania prostych i płaszczyzn, równania krzywych i powierzchni, elementy logiki matematycznej, elementy geometrii analitycznej, elementy rachunku wektorowego i macierzowego. Geometria wykreślna – kształtowaniu wyobraźni przestrzennej, zdolności spostrzegania, umiejętności logicznego myślenia i poprawnego wyciągania wniosków dotyczących układów przestrzennych jako przygotowania do pracy projektowo – inżynierskiej. Formy rzeźbiarskie – studia form i układów przestrzennych z natury i abstrakcyjnych w określonym kontekście oraz doskonalenie warsztatu plastycznego studenta. Kreacja przestrzenna w kontekście miasta i/lub w środowisku naturalnym. Działania plastyczne i projektowe dotyczą wzajemnych relacji form przestrzennych i form w odniesieniu do sytuacji przestrzennej, uwzględniając kontekst miejsca. Projektowanie wnętrz. Rysunek i malarstwo – zagadnienia podstawowe i zaawansowane. Technologia informacyjna – wykorzystanie komputera w pracy inżynierskiej. Komputerowe wspomaganie projektowania – projektowanie i modelowanie w aplikacjach 3D i CAD (3DS Max, ArchiCAD, Autodesk Revit). Zaawansowane budowanie modeli 3D i tworzenie płaskich rysunków na potrzeby opracowania dokumentacji projektowej wnętrz, obiektów architektonicznych i układów urbanistycznych. Opcje projektowe w obrębie jednego pliku projektowego. Różne metody tworzenia pokryć dachowych w oparciu o BIM. Przedstawienia tabelaryczne projektu oraz pozyskiwanie informacji z modelu obiektu, tworzenie zestawień materiałowych, zestawień powierzchni, kubatur, okien i drzwi. Budowanie legendy. Komponenty jako bloki, zapoznanie się z typami komponentów, tworzenie komponentu prostego, analiza komponentu z jego paramilitaryzacją, zastosowanie komponentu w modelu budynku, tworzenie złożonych ścian bazujących na komponentach. Fazy projektu. Zmiany trybu pracy i faz projektu (stan istniejący, stan projektowany). Modyfikacje i wprowadzanie	B/B.3

			dodatkowych faz projektowych. Projektowanie zagospodarowania terenu. Pozyskiwanie informacji o terenie na podstawie cyfrowych plików GIS (pliki map cyfrowych, zestawienia współrzędnych w formie plików tekstowych, skany map terenowych). Podział funkcjonalny terenu, zróżnicowanie terenu pod względem materiałowym.	
Zajęcia uzupełniające w szczególności: języki obce oraz – do wyboru – filozofia i estetyka, historia sztuki, socjologia i psychologia środowiskowa	10	E1A_C.W1, E1A_C.W2, E1A_C.W3, E1A_C.U1, E1A_C.U2	Język obcy – tematyka/słownictwo, funkcje komunikacyjne i struktury gramatyczne zgodne z „Europejskim Systemem Opisu Kształcenia Językowego" na poziomie biegłości językowej B2 w oparciu o język specjalistyczny – techniczny. Historia sztuki – podstawowe pojęcia z zakresu historii sztuki, krótki przegląd głównych nurtów w sztuce (do czasów nowożytnych). Psychologia środowiskowa – zagadnienia związków między psychologią człowieka a środowiskiem życia, zarówno naturalnym jak i sztucznym (zbudowanym). Znajomość podstawowych zagadnień psychologii środowiskowej ze szczególnym uwzględnieniem wpływu budynków na ludzkie zachowania. Znajomość procesów wizualnego spostrzegania środowiska zbudowanego w ujęciu różnych teorii. Znajomość elementów wiedzy o procesach poznawczych, w szczególności o poznawaniu środowiska zbudowanego.	C
Praktyki warsztatowe, w tym plener rysunkowy, praktyka inwentaryzacyjna – architektoniczna i praktyka urbanistyczna	10	E1A_B.U1, E1A_B.W8, E1A_D.S1, E1A_D.S2, E1A_D.S3, E1A_D.S4, E1A_D.U1, E1A_D.U2, E1A_D.U3, E1A_D.W1, E1A_D.W2, E1A_D.W3, E1A_D.W4, E1A_D.W5	Działania artystyczne (rysunek, malarstwo, techniki mieszane) i przestrzenne inspirowane środowiskiem zbudowanym i naturalnym w plenerze. Poznanie zasad sporządzania pomiarów w obiektach architektonicznych oraz rysunków technicznych z uwzględnieniem norm obowiązujących w zakresie wykonywania rysunków budowlanych, zapoznanie się z rodzajami dokumentacji inwentaryzacyjnych dot. zagospodarowania przestrzennego, zyskanie umiejętności gromadzenia ilościowych i jakościowych informacji o terenie oraz w zakresie oceny zagospodarowania urbanistycznego i sposobów jej rejestracji	D
Praktyka zawodowa – architektoniczna (nie wcześniej niż po czwartym semestrze)	30		Praktyka zawodowa – architektoniczna odbywa się poza uczelnią i z udziałem okręgowych izb architektów, w oparciu o infrastrukturę biur lub pracowni architektonicznych. Opiekun studenta prowadzący praktykę posiada uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń. Pracownie projektowe umożliwiają prowadzenie zajęć metodą „mistrz-uczeń", w formie korekt indywidualnych i zespołowych oraz organizację zajęć klauzurowych, przeglądów i ocen zbiorowych prac.	
Dyplom inżynierski	10	E1A_E.W1, E1A_E.W2, E1A_E.W3, E1A_E.W4, E1A_E.W5, E1A_E.U1, E1A_E.U2, E1A_E.U3, E1A_E.S1, E1A_E.S2, E1A_E.S3	Samodzielne wykonanie projektu o charakterze technicznym świadczącego o opanowaniu warsztatu architekta-urbanisty, wykazującego posiadanie wiedzy i opanowanie umiejętności w zakresie rozwiązywania problemów projektowych na poziomie inżynierskim.	E
Zajęć uzupełniające wiedzę, umiejętności lub kompetencje społeczne.	45	E1A_A.U9, E1A_A.W2, E1A_A.W4, E1A_B.S2, E1A_B.W3, E1A_E.S1, E1A_E.S2, E1A_E.S3, E1A_E.U1, E1A_E.U2, E1A_E.U3, E1A_E.W1, E1A_E.W2, E1A_E.W3, E1A_E.W4, E1A_E.W5,	Specyfika charakteru zawodu i uzyskanie umiejętności postępowania zgodnego z zasadami etyki architekta, zwiększenie świadomości o potrzebach osób ze specjalnymi potrzebami oraz idei projektowania uniwersalnego – poznanie przez studentów zasad uniwersalnego projektowania i diagnozowania dostępności przestrzeni i obiektów użyteczności publicznej dla wszystkich grup użytkowników (z uwzględnieniem psychofizjologicznych możliwości i ograniczeń użytkowników), projektowanie dla wszystkich (design for all), zasady koordynacji działań na rzecz zwiększania dostępności do przestrzeni, produktów i usług, zagadnienia związane z procesem programowania funkcjonalno-przestrzennego w architekturze oraz przeprowadzaniem badań jakościowych. Elementy socjologii z zakresu wiedzy na temat społeczeństwa, jego struktury i procesów w nim zachodzących, socjologia miasta, zachowania ludzkie w przestrzeni miasta. Omówienie najnowszych tendencji w zagospodarowaniu terenów wokół budynków, budowy skwerów i	F

		E1A_So1, E1A_So2, E1A_So3, E1A_So4, E1A_Uo1, E1A_Uo2, E1A_Uo3, E1A_Uo4, E1A_Wo1, E1A_Wo11, E1A_Wo14, E1A_Wo2, E1A_Wo3, E1A_Wo4, E1A_Wo5, E1A_Wo9	parków. Różnorodność problemów i idei kształtowania krajobrazu na różnych poziomach skali. Od skal realizacyjnych po zagadnienia globalizacji formy architektonicznej. Odniesienie współczesnych projektów do realizacji historycznych. Wzajemne relacje idei własnej i kontekstu. Omówienie zagadnień kształtowania mikroklimatu przy pomocy zieleni. Problemy percepcji zieleni i sposoby jej komponowania dla uzyskania zamierzonych reakcji użytkowników. Technologie realizacji obiektów architektury krajobrazu. Przygotowanie do współpracy z architektami krajobrazu. Zapoznanie ze słownictwem branżowym w j. angielskim. Smart City – inteligentne miasto a społeczeństwo, problematyka rozwoju współczesnych miast oraz roli społeczeństwa w jego rozwoju, rola podmiotów w tym procesie, w tym rola urbanistów i architektów. Projektowania detalu architektonicznego. Modern Architecture – najnowsze nurty i tendencje w architekturze współczesnej na świecie. Wprowadzenie do planowania przestrzennego – planowanie i rozwój miast oraz współczesne wyzwania dla planowania przestrzennego w różnych skalach przestrzennych. Podstawowe elementy systemu planowania przestrzennego w Polsce. Wybrane problemy projektowania architektonicznego, m.in.: współczesnej architektury wobec zmian klimatu, dziedzictwa architektonicznego Górnego Śląska w kontekście przekształceń i rewitalizacji, zastosowania szkła w architekturze, trendów proekologicznych, a także aspektów integracji społecznej w przestrzeni architektonicznej i urbanistycznej.	
WF	0	-	-	G
SUMA ŁĄCZNIE	240			

Tabela 4. Relacje pomiędzy zajęciami i grupami zajęć oraz treściami programowymi zapewniającymi uzyskanie efektów uczenia się – studia I stopnia.

Nazwa zajęć lub grupy zajęć	Liczba punktów ECTS	Efekty uczenia się (symbol) przypisane do zajęć lub grupy zajęć	Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się	Grupa 1/2
MODUŁ 1: ARCHITEKTURA WIELOFUNKCYJNYCH ZESPOŁÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ	25	E2A_Wo1, E2A_Wo2, E2A_A.W1, E2A_A.W2, E2A_A.W5, E2A_A.W6, E2A_A.W8	Nauczanie metodologii projektowania złożonych struktur funkcjonalno-przestrzennych wielofunkcyjnych zespołów użyteczności publicznej w oparciu o dane wyjściowe, przeprowadzone analizy kontekstu, programy użytkowo – funkcjonalne, uwarunkowania techniczne, Prawo Budowlane oraz uwarunkowania formalno-prawne. Rozwijanie kreatywności i indywidualnego podejścia do problemów projektowych opartych na zasadzie projektowania typologicznego rozumianego jako nauka analizy, interpretowania i zrozumienia pojęcia idei architektonicznej oraz użycia właściwych narzędzi w celu zapisu idei i konceptu architektonicznego.	A/A.1
MODUŁ A/1: ARCHITEKTURA WIELOFUNKCYJNYCH ZESPOŁÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ – PROJEKTOWANIE TYPOLOGICZNE; MODUŁ B/1: ARCHITEKTURA WIELOFUNKCYJNYCH ZESPOŁÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ – PROJEKTOWANIE KONCEPTUALNE		E2A_Wo3, E2A_A.U1, E2A_A.U4, E2A_A.U5, E2A_A.U8, E2A_A.U9, E2A_A.U14, E2A_A.S2, E2A_A.S3, E2A_B.W8	Nauczanie metodologii projektowania złożonych struktur funkcjonalno-przestrzennych wielofunkcyjnych zespołów użyteczności publicznej w oparciu o dane wyjściowe, przeprowadzone analizy kontekstu, programy użytkowo – funkcjonalne, uwarunkowania techniczne, Prawo Budowlane oraz uwarunkowania formalno-prawne. Rozwijanie kreatywności i indywidualnego podejścia do problemów projektowych opartych na zasadzie projektowania typologicznego rozumianego jako nauka analizy, interpretowania i zrozumienia pojęcia idei architektonicznej oraz użycia właściwych narzędzi w celu zapisu idei i konceptu architektonicznego.	

MODUŁ 1: REWITALIZACJA I REWALORYZACJA URBANISTYCZNA		E2A_Wo2, E2A_Wo3, E2A_A.W2, E2A_A.W5, E2A_A.W8	Poznanie metod i technik urbanistyki operacyjnej poprzez opanowanie umiejętności formułowania programów działań urbanistycznych dotyczących przekształceń zdegradowanych obszarów miejskich (rewitalizacji) a w szczególności wyznaczania celów i sposobów ich realizacji w sferze społecznej, ekonomicznej i przestrzennej. Opanowanie umiejętności i uzyskanie kompetencji projektowania rewaloryzacji zespołów urbanistycznych w procesie ich rewitalizacji.	
MODUŁ A/1: REWITALIZACJA I REWALORYZACJA: PRZEKSZTAŁCENIA ZESPOŁÓW URBANISTYCZNYCH; MODUŁ B/1: REWITALIZACJA I REWALORYZACJA: KSZTAŁTOWANIE ZESPOŁÓW URBANISTYCZNYCH		E2A_Wo6, E2A_Wo12, E2A_So1, E2A_A.U2, E2A_A.U10, E2A_A.U12, E2A_A.U13, E2A_B.W8	Poznanie metod i technik urbanistyki operacyjnej poprzez opanowanie umiejętności formułowania programów działań urbanistycznych dotyczących przekształceń zdegradowanych obszarów miejskich (rewitalizacji) a w szczególności wyznaczania celów i sposobów ich realizacji w sferze społecznej, ekonomicznej i przestrzennej. Opanowanie umiejętności i uzyskanie kompetencji projektowania rewaloryzacji zespołów urbanistycznych w procesie ich rewitalizacji.	
MODUŁ 2: PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE – PRZEMYSŁ		E2A_Wo1, E2A_Wo2, E2A_Wo9, E2A_Wo10, E2A_A.W1, E2A_A.W4, E2A_A.U1, E2A_A.U2, E2A_A.U5, E2A_A.U8, E2A_A.U15, E2A_A.S1, E2A_A.S2	Zapoznanie z zasadami planowania urbanistycznego i projektowania architektonicznego w zakresie obiektów funkcji produkcji, nauki, innowacji technologicznej oraz nauczanie umiejętności projektowania dużych struktur funkcjonalno-przestrzennych. Poznanie teorii i zasad projektowania architektonicznego w zakresie obiektów dużej skali i o złożonej technologii.	
MODUŁ A/1: PROJEKTOWANIE KONSERWATORSKIE: PROJEKTOWANIE W KONTEKŚCIE KULTUROWYM; MODUŁ B/1: PROJEKTOWANIE KONSERWATORSKIE: ADAPTACJA I MODERNIZACJA OBIEKTÓW ZABYTKOWYCH	10	E2A_Uo1, E2A_Uo2, E2A_Uo5, E2A_A.U6, E2A_A.U7, E2A_A.U14, E2A_So3, E2A_A.S4	Przedmiot zakłada przekazanie wiadomości oraz umiejętności praktycznych z zakresu adaptacji i modernizacji obiektów zabytkowych oraz projektowania w kontekście kulturowym. Przedmiot zakłada: przekazanie podstawowych wiadomości z zakresu archeologii jako elementu badań ochrony dziedzictwa kulturowego. Kurs obejmuje ponadto zaawansowane metody i techniki badań w zakresie dziedzictwa kulturowego i jego ochrony i reprezentacji, takie jak: H-BIM, Photo-modelling, modelowanie 3D, fotogrametria, badanie termowizyjne, i inne badania z wykorzystaniem nieinwazyjnych narzędzi cyfrowych. - przekazanie wiadomości z zakresu głównych teorii konserwatorskich założeń, kształtowanie się podejść i metod konserwatorskich w ujęciu historycznym. Współczesna teoria konserwacji, adaptacji oraz wytyczne w świetle dokumentów UNESCO i ICOMOS oraz przykłady postępowania	A/A.2
PLANOWANIE PRZESTRZENNE		E2A_Wo2, E2A_A.W2, E2A_A.W3, E2A_A.W8, E2A_A.U3, E2A_A.U4, E2A_A.U10, E2A_A.U11, E2A_A.S3	Zapoznanie studentów z zagadnieniami dot. budowy miast, struktury przestrzennej miasta, zjawisk i procesów zachodzących w mieście, z budową systemu planowania przestrzennego, celami planowania przestrzennego, metodami budowania strategii rozwoju miasta, narzędziami i dokumentami planistycznymi. Przekazanie podstaw umiejętności: techniki budowania strategii rozwoju, zapisu struktury przestrzennej miasta oraz jej modelu docelowego.	
PROJEKTOWANIE SPECJALISTYCZNE WYNIKAJĄCE Z UWARUNKOWAŃ LOKALNYCH		E2A_A.W1, E2A_A.W5, E2A_A.S1	Seminarium poświęcone projektowaniu obiektów specjalistycznych o różnych funkcjach lokalizowanych w różnych warunkach terenu, klimatu itp.	

MODUŁ 1: ARCHEOLOGIA I TEORIA KONSERWATORSTWA	6	E2A_Wo2, E2A_Wo10, E2A_Wo11, E2A_A.W7, E2A_A.W8	Przedmiot zakłada przekazanie wiadomości oraz umiejętności praktycznych z zakresu adaptacji i modernizacji obiektów zabytkowych oraz projektowania w kontekście kulturowym. Przedmiot zakłada: przekazanie podstawowych wiadomości z zakresu archeologii jako elementu badań ochrony dziedzictwa kulturowego. Kurs obejmuje ponadto zaawansowane metody i techniki badań w zakresie dziedzictwa kulturowego i jego ochrony i reprezentacji, takie jak: H-BIM, Photo-modelling, modelowanie 3D, fotogrametria, badanie termowizyjne, i inne badania z wykorzystaniem nieinwazyjnych narzędzi cyfrowych. - przekazanie wiadomości z zakresu głównych teorii konserwatorskich założeń, kształtowanie się podejść i metod konserwatorskich w ujęciu historycznym. Współczesna teoria konserwacji, adaptacji oraz wytyczne w świetle dokumentów UNESCO i ICOMOS oraz przykłady postępowania	B/B.1
PROJEKTOWANIE UNIWERSALNE Z ELEMENTAMI ERGONOMII		E2A_Wo5, E2A_B.U4, E2A_B.U6, E2A_B.S2	Pozyskanie przez studentów umiejętności praktycznego stosowania zasad uniwersalnego projektowania i diagnozowania dostępności zarówno w przestrzeni publicznej i/lub w projektowaniu przestrzeni zamieszkania z uwzględnieniem indywidualnych lub zbiorowych potrzeb osób z niepełnosprawnością i osób starszych. Realizacja projektów ma na celu wykreowanie nowych rozwiązań odpowiadających na zmieniające się w czasie potrzeby użytkowników. Istotne jest również nabycie umiejętności pracy w zespole i prowadzenie procesu projektowego w partycypacji z ostatecznymi użytkownikami zastosowanych rozwiązań przestrzennych.	
TEORIA I HISTORIA ARCHITEKTURY I URBANISTYKI		E2A_B.W1, E2A_B.W2, E2A_B.U1, E2A_B.U2, E2A_Wo8	Teorie architektury i urbanistyki w historii cywilizacji zachodniej. Wybrane aspekty zależności: kultura – urbanistyka – architektura. Problemy współczesnych teorii architektury i urbanistyki.	
KULTUROZNAWSTWO I OCHRONA DZIEDZICTWA		E2A_Wo8, E2A_B.W1, E2A_B.W2, E2A_B.U1, E2A_B.S1	Przedmiot obejmuje zaawansowaną problematykę kulturoznawstwa i ochrony dziedzictwa kulturowego: wybór zagadnień i ich prezentacja, dyskusja seminaryjna	
PRAWO I ETYKA W ZAWODZIE ARCHITEKTA		E2A_Wo13, E2A_B.W6, E2A_B.W9, E2A_B.U7, E2A_B.S1, E2A_B.S2	Zdobycie wiedzy na temat osiągnięcia uprawnień projektowych, poznania warunków prawnych, specyfiki ekonomicznej zawodu. Zapoznanie się z uwarunkowaniami rynkowymi oraz zasadami funkcjonowania uczestników procesów inwestycyjnych – ich praw i obowiązków	
BIM – ZARZĄDZANIE INFORMACJĄ W PROCESIE PROJEKTOWYM	3	E2A_B.W5,E2A_B.U5	Poznanie narzędzi i technik komputerowych analiz symulacyjnych – Building Performance Analisys, jako bardzo ważnego elementu BIM w projektowaniu architektonicznym	B/B.2
BUDYNEK INTELIGENTNY I KOMPUTEROWE SYMULACJE SPRAWNOŚCI FUNKCJONOWANIA BUDYNKU (BPA)		E2A_Wo4, E2A_Wo7, E2A_Wo10, E2A_B.W3, E2A_B.W5, E2A_B.U5	Student ma zdobyć wiedzę z zakresu programowania, projektowania i oceny inteligentnego budynku zrównoważonego o wysokiej sprawności funkcjonowania, a w szczególności zaawansowanych technologicznie systemów instalacji. Student nabywa następujące wiadomości: definicje, terminologie, podstawowe zagadnienia dotyczące inteligentnego budynku zrównoważonego o wysokiej sprawności funkcjonowania	
NOWE TECHNOLOGIE I METODY PROJEKTOWANIA W ARCHITEKTURZE	6	E2A_B.U5, E2A_B.U6	Student ma zdobyć wiedzę z zakresu stosowania najnowszych metod, technik i narzędzi analizowania sprawności funkcjonalnej budynku, w tym zaawansowanych technologicznie, komputerowych narzędzi wspomagania projektowania architektonicznego. Student nabywa następującą wiedzę i umiejętności: definicje, terminologie, podstawowy obszar związany z zagadnieniem "metody analizowania sprawności funkcjonowania budynków", zagadnienia dotyczące sposobów wykorzystania zaawansowanych technologicznie narzędzi służących analizowaniu efektywności rozwiązań projektowych; umiejętności w zakresie posługiwania się technikami	B/B.3

			analizowania sprawności funkcjonowania budynków, a także nowatorskimi metodami projektowania architektonicznego	
METODOLOGIA PRACY NAUKOWEJ		E2A_Uo4, E2A_B.W7, E2A_C.W3, E2A_A.S4, E2A_C.U3, E2A_C.U4, E2A_B.U3	Zapoznanie studenta z poszerzoną wiedzą teoretyczną z zakresu metodologii pracy naukowej; przygotowanie studenta do indywidualnej pracy naukowej z wykorzystaniem odpowiednio dobranych metod, technik i narzędzi badawczych. Student poznaje teoretyczne podstawy rozumowania naukowego i prowadzenia badań w zakresie przydatnym do realizacji skomplikowanych zadań projektowych, a także interpretacji opracowań naukowych w dyscyplinie naukowej – architektura i urbanistyka. Potrafi formułować wypowiedzi o charakterze analizy krytycznej z zakresu architektury, a także przedstawiać i syntetycznie opisywać podstawy ideowe projektu w oparciu o przyjęte założenia.	
PROJEKTOWANIE PARAMETRYCZNE		E2A_B.W5, E2A_B.U5	Studenci poznają i uczą się realizacji zadań projektowych z wykorzystaniem narzędzi projektowania parametrycznego (generatywnego), wykorzystanie danych GIS oraz przygotowania konceptów i modeli do prefabrykacji – druk 3D i techniki pracy z wykorzystaniem urządzeń CNC	
JĘZYK OBCY	5	E2A_C.W4, E2A_C.U5	Tematyka/słownictwo, funkcje komunikacyjne i struktury gramatyczne zgodne z „Europejskim Systemem Opisu Kształcenia Językowego” w oparciu o język specjalistyczny – techniczny	C
HISTORIA SZTUKI		E2A_C.W1, E2A_C.U1, E2A_C.U2, E2A_C.U3	Przedmiot obejmuje zaawansowaną problematykę z zakresu sztuki współczesnej. Przedstawienie głównych nurtów, analiza przykładów	
JĘZYK OBCY		E2A_C.W4, E2A_C.U5	Tematyka/słownictwo, funkcje komunikacyjne i struktury gramatyczne zgodne z „Europejskim Systemem Opisu Kształcenia Językowego” w oparciu o język specjalistyczny – techniczny	
PRACA DYPLOMOWA MAGISTERSKA	20	E2A_D.W1, E2A_D.W2, E2A_D.W3, E2A_D.W4, E2A_D.W5, E2A_D.U1, E2A_D.U2, E2A_D.U3, E2A_D.U4, E2A_D.U5, E2A_D.U6, E2A_D.S1, E2A_D.S2, E2A_D.S3, E2A_D.S4, E2A_D.S5	W trakcie realizacji pracy dyplomowej student podsumowuje wiedzę, umiejętności i kompetencje zdobyte na wielu przedmiotach w trakcie studiów, opracowuje projekt architektoniczny lub urbanistyczny o większej złożoności.	D
WYKŁAD OBIERALNY*	15	E2A_Wo2, E2A_Wo3, E2A_Wo7, E2A_Wo8	Wykład obieralny dotyczący wielu aspektów architektonicznych: historycznych, konstruktorskich, projektowych urbanistycznych oraz związanych ze sztuką. Wykłady w ofercie mają różne treści kształcenia, ale te same, uniwersalne efekty uczenia się	F
SEMINARIUM OBIERALNE*		E2A_Wo3, E2A_Wo7, E2A_Uo1, E2A_So2	Seminarium obieralne dotyczący wielu aspektów architektonicznych: historycznych, konstruktorskich, projektowych urbanistycznych oraz związanych ze sztuką. Seminaria w ofercie mają różne treści kształcenia, ale te same, uniwersalne efekty uczenia się	

SPATIAL PLANNING CHALLENGES		E2A_Wo2, E2A_Wo10, E2A_A.W3, E2A_A.W8	Zapoznanie studentów z wiadomościami dotyczącymi systemów planowania przestrzennego w krajach Unii Europejskiej. Zwrócenie uwagi na współczesne trendy w teorii i praktyce zarządzania przestrzenią.	
SEMINARIUM OBIERALNE*		E2A_Wo3, E2A_Wo7, E2A_Uo1, E2A_So2	Seminarium obieralne dotyczący wielu aspektów architektonicznych: historycznych, konstruktorskich, projektowych urbanistycznych oraz związanych ze sztuką. Seminaria w ofercie mają różne treści kształcenia, ale te same, uniwersalne efekty uczenia się	
FILOZOFIA I ESTETYKA		E2A_Wo8, E2A_C.W2, E2A_So2, E2A_So3	Przedmiot obejmuje: – Omówienie podstawowych pojęć – Przegląd zagadnień z zakresu filozofii: Estetyka jako dziedzina filozofii i wybrane teorie piękna na przestrzeni dziejów, estetyka współczesna, omówienie podejść i poglądów	
WYKŁAD OBIERALNY*		E2A_Wo3, E2A_Wo4, E2A_Wo7, E2A_Wo8	Wykład obieralny dotyczący wielu aspektów architektonicznych: historycznych, konstruktorskich, projektowych urbanistycznych oraz związanych ze sztuką. Wykłady w ofercie mają różne treści kształcenia, ale te same, uniwersalne efekty uczenia się	
SEMINARIUM DYPLOMOWE		E2A_Wo3, E2A_Wo4, E2A_Wo13, E2A_Uo1, E2A_Uo2, E2A_Uo3, E2A_Uo4, E2A_Uo5, E2A_So1, E2A_So2, E2A_So3, E2A_So4, E2A_So5, E2A_B.W4	W trakcie seminarium dyplomowego student nabywa umiejętności zwartego i komunikatywnego prezentowania realizowanej pracy dyplomowej, uzasadniania podjętych decyzji projektowych i wyciągniętych wniosków, otwartości na argumenty oponentów. Ponadto student uczestniczy w dyskusji nad innymi tematami prac dyplomowych w szerokim zakresie.	
SUMA ŁĄCZNIE	90			

Skład zespołu przygotowującego raport samooceny

Imię i nazwisko	Tytuł lub stopień naukowy/stanowisko/funkcja pełniona w uczelni
Klaudiusz FROSS	Dr hab. inż. arch. / prof. PŚ / Dziekan Wydziału Architektury
Michał SITEK	Dr hab. inż. arch. / prof. PŚ / Prodziekan ds. Kształcenia
Tomasz BRADECKI	Dr hab. inż. arch. / Prodziekan ds. Współpracy i Rozwoju
Katarzyna UJMA-WĄSOWICZ	Dr hab. inż. arch. / prof. PŚ / Prodziekan ds. Infrastruktury i Organizacji
Anna SZEWCZENKO	Dr hab. inż. arch. / prof. PŚ / Pełnomocnik Dziekana ds. Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia
Alina PANCEWICZ	Dr hab. inż. arch. / prof. PŚ / Kierownik Katedry RAr1 / koordynator kierunku architektura
Dorota WINNICKA-JASŁOWSKA	Dr hab. inż. arch. / prof. PŚ
Krzysztof ROSTAŃSKI	Dr hab. inż. arch., prof. PŚ / Przewodniczący Rady Dyscypliny Architektura i Urbanistyka
Magdalena ŻMUDZIŃSKA-NOWAK	Prof. dr hab. inż. Arch. / Kierownik Katedry RAr3
Beata MAJERSKA-PAŁUBICKA	Dr hab. inż. arch. / prof. PŚ / Kierownik Katedry RAr2
Beata KUCHARCZYK-BRUS	Dr hab. inż. arch., prof. PŚ / Pełnomocnik Dziekana ds. Osób z Niepełnosprawnościami
Joanna SERDYŃSKA	Dr inż. arch. / Wydziałowy Koordynator Programu LLP/ERASMUS+
Joanna BIEDROŃSKA	Dr inż. arch. / Kierunkowy Opiekun Praktyk Zawodowych
Małgorzata BALCER-ZGRAJA	Dr inż. arch.
Krzysztof KAFKA	Dr hab. inż. arch. / prof. PŚ / Audytor wiodący SZJK
Agata TWARDOCH	Dr hab. inż. arch. / prof. PŚ
Joanna BIEDROŃSKA	Dr inż. arch.
Grażyna ŚWIDER	Kierownik Biura Dziekana

Spis treści

Efekty uczenia się zakładane dla ocenianego kierunku, poziomu i profilu studiów _____ 3

Część I. Samoocena uczelni w zakresie spełniania szczegółowych kryteriów oceny programowej na kierunku studiów o profilu ogólnoakademickim _____ 28

Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się ___ 28

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 _____ 53

Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie _____ 69

Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry _____ 83

Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie _____ 93

Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku _____ 99

Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku _____ 107

Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia _____ 124

Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiąganych rezultatach _____ 134

Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów _____ 140

Część II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów _____ 149

Część III. Załączniki _____ 151

Załącznik nr 1. Zestawienia dotyczące ocenianego kierunku studiów _____ 151

Załącznik nr 2. Wykaz materiałów uzupełniających _____ 164

Prezentacja uczelni

Politechnika Śląska to najstarsza uczelnia techniczna w regionie i jedna z największych w kraju. Dekret o utworzeniu Politechniki Śląskiej wszedł w życie z dniem 11 czerwca 1945 r. Politechnika Śląska jest uczelnią publiczną, w pełni autonomiczną, kierowaną przez organy jednoosobowe i kolegialne pochodzące z wyboru. Najwyższym organem jednoosobowym jest Rektor. W skład Politechniki Śląskiej wchodzi 14 jednostek: trzynaście wydziałów i jeden instytuty. Studia są prowadzone na około 60 kierunkach i ok. 200 specjalnościach obejmujących cały zakres działalności inżynierskiej. Oprócz kierunków technicznych na uczelni można również studiować analitykę biznesową, architekturę wnętrz, matematykę, zarządzanie i zarządzanie projektami, a także lingwistykę stosowaną oraz pedagogikę przedszkolną i wczesnoszkolną. Obecnie na studiach wyższych studiuje ponad 16 000 studentów. Politechnika Śląska jest także organem prowadzącym dwóch Akademickich Liceów Ogólnokształcących mieszczących się w Gliwicach i Rybniku.

Badania na uczelni realizowane są w 11 dyscyplinach naukowych. Tematyka badań została pogrupowana w 6 Priorytetowych Obszarach Badawczych obejmujących: Onkologię obliczeniową i spersonalizowaną medycynę (POB1), Sztuczną inteligencję i przetwarzanie danych (POB2), Materiały przyszłości (POB3), Inteligentne miasta i mobilność przyszłości (POB4), Automatyzację procesów i Przemysł 4.0 (POB5), Ochronę klimatu i środowiska, nowoczesną energetykę (POB6).

Uczelnia oferuje studia I stopnia (inżynierskie i licencjackie), studia II stopnia, jednolite magisterskie i inne formy kształcenia. Studia prowadzone są w formie stacjonarnej oraz niestacjonarnej. 192 Studenckich Kół Naukowych (w tym 5 kół naukowych działających w Międzynarodowym Centrum Badań Interdyscyplinarnych) realizuje projekty oraz rozwija wiedzę z różnych obszarów nauki a także wspiera indywidualne zainteresowania studentów. Na Politechnice Śląskiej działają też 22 organizacje studenckie i doktoranckie. W Politechnice Śląskiej pracuje ponad 3100 osób, w tym około 1630 pracowników naukowo-dydaktycznych i dydaktycznych; około 130 profesorów tytularnych, 470 doktorów habilitowanych.

Osoby posiadające tytuł zawodowy magistra, magistra inżyniera albo równorzędny mogą również wziąć udział w rekrutacji do Wspólnej Szkoły Doktorskiej, prowadzonej przez Politechnikę Śląską wspólnie z Głównym Instytutem Górnictwa, Instytutem Informatyki Teoretycznej i Stosowanej PAN, Instytutem Podstaw Inżynierii Środowiska PAN, Centrum Materiałów Polimerowych i Węglowych PAN oraz Narodowym Instytutem Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie. Bogata oferta dydaktyczna i wysoka jakość kształcenia sprawiają, że Politechnika Śląska od lat należy do ścisłej czołówki polskich uczelni technicznych, o czym świadczą wysokie miejsca w rankingach szkół wyższych. W rankingu szkół wyższych „Perspektyw" Politechnika Śląska zajęła w 2022 r. 1. miejsce wśród uczelni województwa śląskiego oraz 6. miejsce wśród uczelni technicznych w Polsce.

Politechnika Śląska w roku 2019 znalazła się w gronie 10 najlepszych polskich szkół wyższych, które zostały laureatem konkursu w programie „Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza". Znalezienie się Politechniki Śląskiej w tym elitarnym gronie to wielki prestiż i wyróżnienie, ale przede wszystkim ogromna szansa rozwoju. W styczniu 2017 r. jako jedna z pierwszych uczelni w Polsce, Politechnika Śląska uzyskała wyróżnienie HR Excellence in Research, będące wyrazem uznania przez Komisję Europejską starań uczelni w zakresie wdrożenia zasad przyjętych w Europejskiej Karcie Naukowca i Kodeksie postępowania przy rekrutacji pracowników naukowych.

Strategia rozwoju przyjęta na lata 2021-2026 (Załącznik 1.1) zakłada kontynuację działań zarówno podjętych w 2016 r., jak i tych związanych z wdrażaniem ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce. Politechnika Śląska czerpie swoją siłę z tradycji i doświadczenia zdobytego w okresie 75-ciu lat istnienia, a także z ambicji uzasadnionych aktualnym potencjałem, czego dowodem jest udział w dwóch strategicznych programach – „Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza" (IDUB) oraz „Uniwersytet Europejski" (Eureca-Pro), jak również w projektach Programu

Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój (PO WER), dodatkowo zwiększających motywację do wdrażania polityki projakościowej i śmiałego planu doskonalenia.

Kluczowym dla rozwoju Uczelni jest również projekt Politechnika Śląska jako Centrum Nowoczesnego Kształcenia opartego o badania i innowacje, realizowany w latach 2018-2022 w ramach osi priorytetowej III (Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój, 3.5. Kompleksowe programy szkół wyższych). Celem głównym projektu było przeprowadzenie w Politechnice Śląskiej głębokich zmian w zakresie kształcenia oraz funkcjonowania Uczelni, przygotowujących ją do roli Centrum Nowoczesnego Kształcenia opartego o badania i innowacje. Do celów szczegółowych projektu należą:

- unowocześnienie kształcenia na wszystkich kierunkach studiów I i II stopnia prowadzonych na Politechnice Śląskiej, opartego o badania naukowe i innowacje w celu lepszego przygotowania absolwentów do realizacji wyzwań nowoczesnej gospodarki i społeczeństwa,
- rozwój nowoczesnej Szkoły Doktorów na Politechnice Śląskiej oferującej interdyscyplinarny model kształcenia w 11 dyscyplinach,
- wzrost umiędzynarodowienia Uczelni poprzez uruchomienie kształcenia w języku angielskim na 5 kierunkach studiów na Politechnice Śląskiej,
- wsparcie zmian organizacyjnych i podniesienie kompetencji pracowników Politechniki Śląskiej.

Misją Uczelni jest przede wszystkim kreowanie rozwoju naukowego i postępu technicznego, kształcenie wysoko wykwalifikowanych kadr, a także aktywne wpływanie na rozwój kraju, regionu i społeczności lokalnych.

W swojej wizji Politechnika Śląska to kierująca się poszanowaniem uniwersalnych wartości i tradycji akademickich, uznawana w rankingach międzynarodowych, europejska uczelnia badawcza, wspierająca poprawę jakości życia oraz dynamiczny rozwój gospodarki poprzez prowadzenie najwyższej jakości badań naukowych i kształcenia. Wysoką pozycję i prestiż buduje dzięki samodoskonaleniu w atmosferze partnerskiej współpracy pracowników, doktorantów, studentów oraz otoczenia społeczno-gospodarczego, która sprzyja kreatywności, innowacyjności i transferowi technologii.

Politechnika Śląska zamierza wzmocnić swoją pozycję w grupie europejskich uczelni badawczych, a także zwiększyć rozpoznawalność międzynarodową jako uczelnia nowoczesna i przedsiębiorcza, w której wartości uniwersyteckie potwierdzone sygnowaniem Wielkiej Karty Uniwersyteckiej, doskonałość naukowa i najwyższa jakość kształcenia są wspólnie najwyższym priorytetem. Uprawnia ją do tego coraz wyższa jakość badań naukowych, publikowanych prac, jak również silne poparcie wspólnoty Uczelni do wdrażania ambitnego planu rozwoju.

Strona główna (polsl.pl)

Kształcenie na kierunku Architektura

Wydział Architektury Politechniki Śląskiej kontynuuje tradycje Wydziału Architektury Politechniki Lwowskiej. Po II wojnie światowej profesorowie-architekci Tadeusz Teodorowicz-Todorowski, Zygmunt Majerski oraz Włodzimierz Buć współtworzyli Oddział Architektury w ramach Wydziału Inżynieryjno-Budowlanego utworzonego w 1945 roku. W 1971 roku na wydziale tym powołano Instytut Architektury, co doprowadziło do zmiany nazwy wydziału na Wydział Budownictwa i Architektury. 23 września 1977 roku Minister Nauki, Szkolnictwa Wyższego i Techniki wydał rozporządzenie powołujące do życia Wydział Architektury Politechniki Śląskiej. Jego strukturę utworzyły następujące Katedry:

- Katedra Historii Architektury, kierownik prof. Marcin Bukowski;
- Katedra Projektowania Architektury Mieszkaniowej i Usługowej, kierownik prof. Zygmunt Majerski;

- Katedra Architektury Przemysłowej (przekształcona z utworzonej w 1945 roku Katedry Form Architektonicznych i Projektowania, kierowanej przez prof. Czesława Thullie), kierownik prof. Włodzimierz Buć;
- Katedra Planowania Miast i Osiedli (utworzona w 1956 roku na Wydziale Inżynierii Środowiska) kierownik prof. Tadeusz Teodorowicz-Todorowski.

Od 1987 roku Wydział Architektury Politechniki Śląskiej posiada prawo nadawania stopnia naukowego doktora nauk technicznych. Od początku istnienia Wydziału Architektury Politechniki Śląskiej jego kadrę naukową i dydaktyczną stanowili wybitni architekci i urbaniści. Dziekanami Wydziału byli kolejno profesorowie: Zygmunt Majerski (1977), J. Tadeusz Gawłowski (1978 – 1986), Stanisław Tomaszek (1987 – 1993), Andrzej Niezabitowski (1993 – 1999), Nina Juzwa (1999 – 2005), Krzysztof Gasidło (2005 – 2012) i Zbigniew J. Kamiński (od 2012 – 2016), a obecnie od 2016 roku Klaudiusz Fross.

Obecnie Wydział Architektury Politechniki Śląskiej posiada doświadczoną kadrę dydaktyczną i naukową oraz bardzo dobrze wyposażone zaplecze dydaktyczne i badawcze. Jednostka składa się z pięciu Katedr, są to:

- RAr-1 Katedra Urbanistyki i Planowania Przestrzennego
  Kierownik Katedry: dr hab. inż. arch. Alina Pancewicz, prof. PŚ
- RAr-2 Katedra Projektowania Architektury Mieszkaniowej i Użyteczności Publicznej
  Kierownik Katedry: dr hab. inż. arch. Beata Majerska-Pałubicka, prof. PŚ
- RAr3 Katedra Teorii, Projektowania i Historii Architektury
  Kierownik Katedry: prof. dr hab. inż. arch. Magdalena Żmudzińska-Nowak
- RAr-4 Katedra Sztuk Pięknych i Projektowych
  Kierownik Katedry: dr hab. inż. arch. Natalia Bąba-Ciosek, prof. PŚ.
- RAr-5 Katedra Projektowania i Badań Jakościowych w Architekturze
  Kierownik Katedry: dr hab. inż. arch. Klaudiusz Fross, prof. PŚ.

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

Kierunek architektura jest jednym z najatrakcyjniejszych kierunków studiów I i II stopnia, prowadzonych na Politechnice Śląskiej, a Wydział Architektury Politechniki Śląskiej jest również jednym z najchętniej wybieranych w Polsce przez kandydatów chcących studiować na kierunku architektura. Podczas ostatniej ewaluacji w roku 2017 Jednostka otrzymały kategorię A. Co roku Wydział Architektury przyjmuje około 120 kandydatów na studia stacjonarne I stopnia oraz około 100 kandydatów na studia stacjonarne II stopnia. Kierunek ten prowadzony jest także na studiach II stopnia w trybie niestacjonarnym. Na przestrzeni ostatnich lat Wydział Architektury Politechniki Śląskiej uzyskiwał wysokie notowania w rankingu Perspektyw, wśród innych Wydziałów Architektury, które prowadzą studia na kierunku architektura:

- **1-miejsce** w publikacjach i h-indexie w Rankingu Perspektywy 2017,
- 3-miejsce w preferencjach pracodawców w Rankingu Perspektywy 2017,
- **1-miejsce** oraz 100 punktów referencyjnych we wskaźniku publikacji i znormalizowanym wskaźniku cytowań (FWCI) na podstawie publikacji uwzględnionych w bazie Scopus w latach 2014-2017 w grupie kierunków architektura i urbanistyka w Rankingu Studiów Inżynierskich Perspektywy 2018,
- 3-miejsce w Rankingu Studiów Inżynierskich Perspektywy 2017,
- 4-miejsce w Rankingu Studiów Inżynierskich Perspektywy 2018,
- 3-miejsce w Rankingu Studiów Inżynierskich Perspektywy 2019,
- **1-miejsce** w aktywności studentów Top 10 for the Future w Rankingu Builder 2018-2019,
- **1-miejsce** w aktywności studentów Education for the Future TOP 2022 w Rankingu Builder 2021-2022,
- **2-miejsce** w aktywności studentów Top 10 for the Future w Rankingu Builder 2019-2020,
- **2-miejsce** kierunku architektura w Rankingu Studiów Inżynierskich Perspektywy 2020,
- **2-miejsce** kierunku architektura w Rankingu Studiów Inżynierskich Perspektywy 2021,
- **1-miejsce** oraz 100 punktów referencyjnych we wskaźniku Top 10 (Publications in Top 10 Journal Percentiles) w Rankingu Studiów Inżynierskich Perspektywy 2022,
- 3-miejsce kierunku architektura w Rankingu Studiów Inżynierskich Perspektywy 2022;

Kierunek architektura w Politechnice Śląskiej uzyskał również Akredytację międzynarodową KAUT EUR-ACE 2018-2023.

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

Programy studiów I i II stopnia na kierunku architektura oparte są na standardzie kształcenia przygotowującym do wykonywania zawodu architekta. Do roku 2019 podstawą był Dz.U. z 2011 nr 207 poz. 1233 w sprawie standardów kształcenia dla kierunków studiów weterynarii i architektury, a od roku 2019, po zmianie przepisów, podstawą stało się Rozporządzenie MNiSW z dnia 18 lipca 2019 w sprawie standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu architekta. Oznacza to, że budowa programów zarówno wcześniejszych, opartych na poprzednich warunkach standardu, jak i obecnych, spełnia wymogi związane z efektami uczenia się, treściami kształcenia i liczbą godzin oraz pkt ECTS, które określają te dokumenty.

Studia na kierunku architektura są powiązane z dyscypliną architektura i urbanistyka i prowadzoną przez Jednostkę działalnością naukową.

Koncepcja kształcenia na kierunku architektura powiązana jest z misją i głównymi celami strategicznymi Wydziału Architektury, które są zgodne z misją i wizją Politechniki Śląskiej (Załącznik 1.1). Wynikają one z zapisów strategii opracowanych na lata 2016-2020, a następnie 2021-2026 (Załącznik 1.2).

Misją Wydziału Architektury Politechniki Śląskiej jako prestiżowej, europejskiej szkoły architektury jest prowadzenie innowacyjnych badań naukowych i prac rozwojowych, kształcenie wysokokwalifikowanych kadr na rzecz społeczeństwa i gospodarki, aktywne wpływanie na rozwój regionu i społeczności lokalnych, a także ciągłe doskonalenie procesów i organizacji oraz kreowanie przyjaznego i otwartego miejsca pracy i rozwoju społeczności akademickiej.

W Strategii na lata 2021-2026 planowany jest rozwój Wydziału Architektury PŚ, jako Jednostki kierującej się poszanowaniem uniwersalnych wartości i tradycji akademickich, jako nowoczesnej, rozpoznawalnej szkoły architektury, znajdującej się w ścisłej czołówce polskich uczelni architektonicznych, przygotowującej elity społeczeństwa, będącej partnerem dla otoczenia społeczno-gospodarczego, prowadzącego wysokiej jakości badania naukowe i prezentujący wysoki poziom kształcenia. W wizji tej Jednostka buduje wysoką pozycję i prestiż przez samodoskonalenie w atmosferze partnerskiej współpracy pracowników, doktorantów, studentów oraz otoczenia społeczno-gospodarczego, sprzyjanie kreatywności, innowacyjności, komercjalizacji wyników badań naukowych.

Koncepcja kształcenia odpowiada celom strategicznym ogólnym i szczegółowym, określonym w strategii rozwoju Wydziału Architektury, jest również zgodna z polityką zapewnienia jakości kształcenia, zawartą w Księdze Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia, wprowadzonej na mocy Zarządzenia nr 54/2022 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 1 marca 2022 r. (Załącznik 1.3)

Nadrzędną wartością w działalności dydaktycznej Uczelni i Jednostki są studenci. Jakość kształcenia prowadzonego przez Jednostkę, zapewnia im dobre przygotowanie do wykonywania zawodu w warunkach konkurencji na rynku pracy, gwarantuje możliwość wszechstronnego rozwoju i pasji naukowych, kompetencji zawodowych oraz przedsiębiorczości. Absolwenci kierunku architektura w Politechnice Śląskiej bez trudu odnajdują się na wymagającym rynku pracy zawodowej, zarówno w kraju jak i za granicą. Dowodzą tego między innymi wyniki badań losów zawodowych absolwentów prowadzone przez Biuro Karier Studenckich oraz najnowsze wyniki monitoringu ministerialnego dostępnego na stronie https://ela.nauka.gov.pl/pl przeprowadzonego wśród absolwentów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych I i II stopnia kierunku architektura, którzy uzyskali dyplom w 2020 r. Szerzej to zagadnienie zostało omówione w pkt 3.9.

W odniesieniu do interesariuszy zewnętrznych z otoczenia społeczno-gospodarczego Jednostka jaką jest Wydział Architektury PŚ, rozwija badania nad przyszłością architektury i urbanistyki. Realizuje je między innymi we współpracy z Metropolią Górnośląsko-Zagłębiowską, Urzędem Marszałkowskim, przedstawicielami samorządów terytorialnych, instytucje kultury, licznymi miastami, gminami i przedsiębiorcami oraz deweloperami itp.

Pracownicy Wydziału Architektury, uczestnicząc w rozwoju nauki, techniki i kultury, kształtują w gronie studentek i studentów postawy patriotyzmu, odpowiedzialności, społecznej aktywności, wzajemnego szacunku, tolerancji, uczciwości i sprawiedliwości. Propagują dobre obyczaje w nauce oraz zasady etyki zawodowej w projektowaniu. Tematy, które studenci realizują w ramach zajęć projektowych są między innymi wynikiem współpracy z partnerami zewnętrznymi, realizowanej w postaci umów naukowo-badawczych lub umów usługowych. Studenci dzięki temu mają styczność z realnymi problemami architektonicznymi lub urbanistycznymi, które analizują i rozwiązują koncepcyjnie lub projektowo.

Rozwój badań w dyscyplinie pozwala na tworzenie podstaw dla rozwiązań architektonicznych i urbanistycznych spełniających potrzeby użytkowników kolejnych pokoleń, manifestujących szacunek dla historycznych wartości jej substancji, poszukujących dla nich właściwego, nowoczesnego kontekstu, zachowujących równocześnie wartości wynikające z natury.

Wydział Architektury w latach 2016-2022 zawarł 85 umowy na prace naukowo-badawcze i usługowe, za łączną kwotę 1 150 711,92 zł.

Jednym z celów strategicznych Uczelni jest umiędzynarodowienie. W ostatnich latach zwiększa się liczba profesorów wizytujących oraz studentów, którzy kształcą się na kierunku w ramach ERASMUS+.

Studenci wydziału są laureatami wielu studenckich konkursów architektonicznych krajowych i zagranicznych, a ich prace prezentowane są na licznych wystawach. W okresie 2016-2022 zorganizowano łącznie 116 wystaw, aktywność studentów i pracowników Jednostki na tym polu jest potwierdzona w rocznych sprawozdaniach Dziekana Wydziału (Załącznik 1.4 – folder)

Nagrody i wyróżnienia w konkursach studenckich	**2016/17**	**2017/18**	**2018/19**	**2019/20**	**2020/21**	**2021/22**
Konkursy międzynarodowe	3	1	5	1	3	11
Konkursy krajowe	10	20	60	21	38	33

Podstawą jakości kształcenia na Wydziale Architektury PŚ w odniesieniu do kierunku architektura, jest jej doskonalenie, które jest procesem ciągłym, w którym uczestniczą władze wydziału, pracownicy, studenci oraz interesariusze zewnętrzni. W każdym roku w ramach procedury SZJK PU11 na wniosek pracowników, studentów lub interesariuszy zewnętrznych przeprowadza się doskonalenie programów studiów. Uchwalone zmiany wprowadza się w kolejnych cyklach kształcenia – link do strony. Ponadto wprowadza się bieżące korekty w ciągu roku, np. w ramach danego przedmiotu, jeśli zachodzi konieczność podyktowana postulatem studentów lub innymi względami, np. dot. technologii IT i ich dynamicznego rozwoju. Co roku również doskonalone są wykłady, które stanowią wsparcie merytoryczne do wszystkich form zajęć prowadzonych na kierunku. Cechą charakterystyczną procesów związanych z doskonaleniem jest ich płynność, oparcie na realnych potrzebach, jak też transparentność. O zmianach informowana jest społeczność – studenci, pracownicy i interesariusze na podstawie informacji przekazywanych przez Radę Dziekańską Kierownikom Katedr, studentom przez Samorząd Studencki WA. Przekaz informacji jest realizowany za pośrednictwem Biura Obsługi Studentów (BOS), Platformy Zdalnej Edukacji (PZE), Uniwersytecki System Obsługi Studiów (USOSweb), Archiwum Prac Dyplomowych (APD), stron internetowych Wydziału oraz platform społecznościowych takich jak np.: Facebook, YouTube i inne.

W 2016 roku, uwzględniając zalecenia PKA oraz realne potrzeby sformułowane przez wszystkie ze stron procesu kształcenia, wprowadzono moduły obieralne do programów studiów. Decyzja ta wyniknęła z zaleceń PKA które rekomendowały zwiększenie ilości zajęć obieralnych do poziomu co najmniej 30% całkowitej liczby punktów ECTS na danym rodzaju studiów. Przedmioty projektowe w zakresie projektowania architektonicznego, urbanistycznego i konserwatorskiego zostały przekształcone w moduły obieralne tak, aby student miał możliwość dokonania wyboru przedmiotu (modułu) spośród dwóch – Modułu A lub Modułu B. Moduły bliźniacze A i B (ten sam przedmiot na tym samym semestrze) zawierają takie same treści kształcenia, te same efekty uczenia się, a ich różnica polega na określeniu różnych uwarunkowań projektowych (np. moduły na semestrze 6 studiów I stopnia: MODUŁ A/6: PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE OBIEKTÓW WIELOFUNKCYJNYCH NA TERENACH POPRZEMYSŁOWYCH; MODUŁ B/6: PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE OBIEKTÓW

WIELOFUNKCYJNYCH W TKANCE MIEJSKIEJ). W ramach obieralności student decyduje się na wariant moduł A lub B, otrzymuje również do wyboru zróżnicowane tematy projektowe, przypisane do danego modułu.

Strona Wydziału zawierająca informacje o programie studiów, fakultetach, kartach przedmiotów, efektach uczenia się i inne dokumenty.

Wprowadzenie modułów obieralnych do programów studiów dotyczyło też przedmiotów artystycznych, a zasada obieralności jest analogiczna, jak w modułach projektowych. Od 2017 roku programy studiów I i II stopnia na kierunku architektura przechodziły bardzo istotne zmiany w celu podniesienia jakości kształcenia. Wprowadzono również bogatą ofertę przedmiotów fakultatywnych zarówno na studiach I jak i II stopnia. W tym samym czasie rozpoczęto też prace nad uruchomieniem studiów I i II stopnia, na kierunku architektura, w języku angielskim. Był to wymóg dotyczący całej Politechniki Śląskiej, wynikający ze strategii rozwoju PŚ na lata 2012-2020. Program został uruchomiony w roku akademickim 2018/2019 dla studiów II stopnia. W roku akademickim 2020/2021 wprowadzono nowe programy studiów I i II stopnia uwzględniające założenia zawarte w Rozporządzeniu MNiSW z dnia 18 lipca 2019 r. w sprawie standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu architekta. Obecnie obowiązujące programy studiów I i II stopnia zgodne z nowym standardem, obowiązują dla cykli kształcenia 2020/2021, 2021/ 2022 oraz 2022/2023; spełniają one wszystkie założenia i wymagania zawarte w tym dokumencie.

Efekty uczenia się na kierunku architektura są zgodne z koncepcją i celami kształcenia oraz dyscypliną architektura i urbanistyka, do której jest przyporządkowany kierunek, odpowiadają Polskiej Ramie Kwalifikacyjnej (PRK) oraz profilowi ogólnoakademickiemu studiów. Od 2020 roku efekty uczenia się zostały określone przez nowy standard kształcenia i w bardzo przemyślany sposób przyporządkowane do przedmiotów, co ma odzwierciedlenie w ich treściach kształcenia a także założeniach i realizowanych w ich ramach tematach ćwiczeń. Dużym walorem obecnie obowiązujących programów na studiach I i II stopnia są treści kształcenia, dobór przedmiotów oraz efekty uczenia się określone przez standard. Programy są doskonalone pod kątem uzyskania efektów uczenia się przez studenta proces ten jest realizowany poprzez wprowadzanie nowych fakultetów, doskonalenie treści kształcenia, wprowadzanie nowych tematów na zajęcia projektowe.

Słownik pojęć:

- Program studiów – dokument zatwierdzany przez Senat PŚ – zawiera informacje o kierunku, poziomie i profilu studiów, określa efekty uczenia się, opis procesu prowadzącego do uzyskania efektów uczenia się oraz ilości punktów ECTS przypisanych do zajęć. Program studiów jest związany z cyklem dydaktycznym na którym znajduje się student.
- Cykl dydaktyczny – w związku działaniami doskonalącymi programów studiów, konieczne jest uruchamianie każdorazowo po jego modyfikacji nowego cyklu dydaktycznego, do którego przypisane są grupy studenckie pierwszego roku. Studenci realizują program studiów przypisany do cyklu dydaktycznego, który rozpoczął się w chwili uruchomienia kolejnego naboru na pierwszy rok studiów niezależnie od poziomu studiów. Jednostki realizują jednocześnie wiele cykli dydaktycznych, wygaszanych wraz z zakończeniem przez studentów toku studiów powiązanego z ich cyklem dydaktycznym i uzyskaniem tytułu inż., licencjata lub magistra
- Plan studiów – harmonogram realizacji programu studiów w poszczególnych semestrach i latach cyklu kształcenia, zbudowany jest na bazie programów studiów realizowanych dla różnych cykli dydaktycznych w danym roku akademickim.
- Plan zajęć – zatwierdzony przez prodziekana ds. kształcenia/z-cę dyrektora ds. kształcenia harmonogram realizacji zajęć w określonym semestrze roku akademickiego – link do strony.

- Harmonogram realizacji zajęć powiązany jest z kalendarzem organizacji roku akademickiego regulowanym odpowiednim zarządzeniem rektora PŚ (Załącznik 1.1.5).

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

Wydział Architektury Politechniki Śląskiej to innowacyjna jednostka Uczelni Badawczej Politechniki Śląskiej, jest także wiodącym ośrodkiem kształcenia architektów i urbanistów oraz jednym z najbardziej znaczących architektonicznych ośrodków naukowych i twórczych w Polsce o czym świadczą: **kategoria naukowa** A 2017-2022, **akredytacja międzynarodowa** KAUT EUR-ACE 2018-2023; 6 miejsce wśród 10 najlepszych uczelni technicznych w kraju, 2021 i 2022 – link do strony; **wysokie notowania w rankingach** wśród Wydziałów Architektury w Polsce.

Silna pozycja Jednostki w regionie górnośląskim jako najważniejszego ośrodka kształcenia inżynierów i magistrów – architektów i urbanistów, wsparta jest wieloletnią tradycją Uczelni. Wydział Architektury Politechniki Śląskiej, kontynuuje tradycje edukacji architektonicznej zapoczątkowane przez profesorów Wydziału Architektury Politechniki Lwowskiej przybyłych do Gliwic po II wojnie światowej. Na Wydziale rozwijano badania w zakresie architektury mieszkaniowej, sakralnej, energooszczędnej. Obecnie rozwijane są zagadnienia ergonomii i projektowania uniwersalnego. W latach 90-tych XX wieku Wydział Architektury stał się pierwszym w Polsce, który rozpoczął badania w zakresie potrzeb jakościowych, programowania funkcjonalno-użytkowego ukierunkowanego na użytkownika, facility management w architekturze a także badaniami jakościowymi w architekturze. Obecnie działalność naukowa w zakresie naukowo-badawczym dotycząca jakości przestrzeni urbanistycznej i architektonicznej jest rozpoznawalna w środowisku naukowym polskim i od kilku lat również doceniana jest przez naukowców z partnerskich uczelni. Jednostka prowadzi też badania w zakresie zintegrowanych, ekologicznych aspektów projektowania urbanistycznego, konserwacji zabytków i ochrony dziedzictwa kulturowego oraz przywracania funkcjonalności terenów poprzemysłowych i zdegradowanych. Takie ukierunkowanie pozwala zwiększać rozpoznawalność i konkurencyjność kształcenia w kraju i regionie. Jest to jedyny ośrodek, który stworzył rozpoznawalną w kraju Śląską Szkołę Badań Jakościowych, stosuje i propaguje autorskie metody badań jakościowych w architekturze i urbanistyce.

Wydział był doceniany i nagradzany za aktywność naukową przez otoczenie społeczno-gospodarcze, w tym otrzymał m.in.:

- Medal im. Króla Kazimierza Wielkiego przyznany przez Konfederację Budownictwa i Nieruchomości 2018,
- Tytuł i statuetkę Autorytet Budownictwa i Gospodarki Śląskiej przyznany przez Śląską Izbę Budownictwa 2018,
- Tytuł i statuetkę Ambasador Nowoczesnych Technologii przyznany przez Śląską Izbę Budownictwa 2022.

Wszechstronne ukierunkowanie studiów, kładzie nacisk na badawcze i praktyczne wykorzystanie wiedzy oraz wpływa na jakość kształcenia i jego stałe doskonalenie. Kreatywność i twórcze działania projektowe są ważną częścią pracy naukowej na Wydziale, źródłem wiedzy i materiałem badawczym. Dorobek związany z wdrożeniami prac naukowych pracowników-twórców określa w zasadniczym

stopniu poziom naukowy dyscypliny. Nauka stwarza podstawy do działań praktycznych w obrębie dyscypliny, natomiast praktyka (wykonywanie zawodu architekta) pozwala na refleksję teoretyczną i ma znaczący wpływ na wytwarzanie wiedzy naukowej. Obie dziedziny są zaś kluczowe dla wysokiego poziomu kształcenia architektów.

Koncepcja i cele kształcenia mieszczą się w dyscyplinie architektura i urbanistyka, do której przyporządkowany jest kierunek architektura. W dyscyplinie rozwijane są badania związane z Priorytetowymi Obszarami Badawczymi Politechniki Śląskiej (np. POB 4 – inteligentne miasta, mobilność przyszłości, POB6 – ochrona klimatu i środowiska, nowoczesna energetyka), odnoszące się m.in. do: projektowania dostępnego budownictwa mieszkaniowego, projektowania parametrycznego, uniwersalnego, dla seniorów, dla osób z niepełnosprawnościami, badań jakościowych, ergonomii, konserwacji zabytków, rewitalizacji obiektów i terenów poprzemysłowych, smart city, ochrony klimatu i środowiska, architektury kosmicznej, propagowania sztuki i designu w przestrzeni publicznej, wykorzystania technologii świata wirtualnego i mieszanej rzeczywistości. Badania te są interdyscyplinarne, pozwalając na intensyfikację współpracy ze specjalistami z innych dyscyplin. Przedstawiciele wydziału są organizatorami seminariów naukowych, prezentują wyniki badań w celu nawiązania współpracy i publikują wspólne prace naukowe. Wydział prowadzi stałą i bezpośrednią współpracę z Komisją Urbanistyki i Architektury PAN. Organizowane na Wydziale cykliczne seminaria naukowe PAN stanowią platformę wymiany idei i miejsce weryfikacji wyników badań.

W ramach współpracy, w której wydział przejmuje zwykle rolę lidera wspólnych działań, realizowane były projekty naukowo-badawcze i badawczo-dydaktyczne prowadzone w oparciu o podpisane umowy, w tym: międzynarodowy projekt finansowany w ramach Programu INTERREG V-A Republika Czeska – Polska 2014-2020, Fundusz Mikroprojektów w ramach działań „Dziedzictwo domów przysłupowych Górnych Łużyc" czy „Urban Links 2 Landscape" – projekt finansowany przez Interreg Europe w latach 2018-2021. W dyscyplinie, istotnym elementem badań naukowych jest wspólne opracowywanie koncepcji projektów badawczych i aplikowanie o granty europejskie w ramach programów HORIZON 2020, HORIZON Europe i innych (złożenie wniosków: The COST Action Proposal OC-2019-1-23992 – „Knowledge and Revitalization of the 20th-Century Industrial Heritage of European Multinational Companies" we wsółpracy z University of Pisa (Lider) oraz kilkunastoma uczelniami i partnerami z Europy; The COST Action Proposal OC-2021-1-25188 – „3D Digital Vision for Construction" – w partnerstwie z University of Milan (Lider wniosku) oraz kilkunastoma uczelniami i partnerami z Europy; „Nachhaltigkeit von senierten und neugebauten. Umgebindenhausern: Entwicklung und Bewertung vov Sanierungs und Neubaukonzepten" w ramach projektu DBU – Projektskizze, parter: Hochschule Zittau/Gorlitz).

Wydział Architektury uzyskał wysokie wyróżnienia w zakresie innowacji i prototypowania oraz za współautorstwo w zespołach interdyscyplinarnych:

- złoty medal INTARG 2021,
- złoty medal KIDE Expo Tajwan 2021,
- srebrny medal IIDC Hongkong 2021,
- główna nagroda Międzynarodowe Gliwickie Targi Budownictwa Arena Gliwice 2020,
- wyróżnienie stoiska wystawienniczego Gliwickie Targi Budownictwa Arena Gliwice 2020,
- wyróżnienie stoiska wystawienniczego Gliwickie Targi Budownictwa Arena Gliwice 2022.

Do ważnych osiągnięć Wydziału należą także granty i projekty naukowo-dydaktyczne, **zrealizowane** lub **będące w trakcie realizacji**:

- **Projekt „ARCHEA.** ARCHitectural European medium-sized city, Key Action: Cooperation for innovation and the exchange of good practices", realizowany w latach: 2018-2021. Ten międzynarodowy projekt poświęcony był tematyce naukowych analiz przestrzeni publicznych. W projekcie partnerem był Wydział Architektury, a wykonawcami członkowie dyscypliny i

studenci. Tego typu projekty o takiej skali są wyjątkowe i rzadkie na Wydziałach Architektury w Polsce;

- **Grant Diamentowy Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego: „Nekropolie żydowskie na terenie województwa śląskiego jako dziedzictwo architektoniczne i kulturowe”**, (2020-2021). Grant ten jest wsparciem wybitnie uzdolnionych studentów prowadzących pod kierunkiem opiekuna naukowego badania naukowe o wysokim stopniu zaawansowania. Grant jest pierwszym i jedynym dotąd w całej historii konkursu o Grant Diamentowy uzyskanym w dyscyplinie architektura i urbanistyka;
- **Grant „Prace badawczo-rozwojowe nad innowacyjnym wielofunkcyjnym urządzeniem sanitarnym”** – NCBR POIR.01.01.01-00-0327/17, w latach: 2017-2021;
- **Projekt POWER Uniwersytet Małego Odkrywcy pt.: „DWA – Dziecięca Wszechnica Architektury”** (POWR.03.01.00-00-UO39/17), realizowany w latach 2014-2020. Polegał na wydzieleniu cech najistotniejszych współcześnie zagadnień naukowych w architekturze i wykorzystaniu ich jako kanwy zajęć warsztatowych dla młodzieży. Największym osiągnięciem było podanie w przystępny sposób zagadnień naukowych i uzyskanie pozytywnych reakcji młodych uczestników zajęć, z których wielu zainteresowało się dyscypliną architektura i urbanistyka;
- **Projekt POWER 3.5 pt.: „Politechnika Śląska jako Centrum Nowoczesnego Kształcenia opartego o badania i innowacje”** (POWR.03.05.00-00-Z098/17-00), realizowany w latach 2018-2022. Dotyczył głównie zadań związanych z podnoszeniem kompetencji pracowników dydaktycznych, finansowaniem zmian związanych z udoskonaleniem procesu kształcenia oraz finansowaniem zajęć w formie Project-Based Learning (PBL) opartych na badaniach naukowych. Wydział Architektury uczestniczył w Projekcie od 2018 roku;
- Projekt POWER 3,5 pt.: „Politechnika Śląska – uczelnia świadoma potrzeb i wyrównująca życiowe szanse”, realizowany w latach 2020-2022 (przedłużony do 2023). Celem projektu jest wzrost dostosowania Politechniki Śląskiej do potrzeb osób z niepełnosprawnościami oraz innych osób ze szczególnymi potrzebami w zakresie dostępności architektonicznej, komunikacyjno-informacyjnej, informatycznej oraz procedur kształcenia, co wiąże się z odpowiednimi badaniami w tym zakresie;
- Projekt POWER P4S pt.: „Politechnika Śląska nowoczesnym europejskim uniwersytetem technicznym”, realizowany jest w latach 1.07.2019-28.09.2023. Celem projektu jest wdrożenie kompleksowego programu doskonalenia procesu kształcenia, opartego na najnowszych badaniach naukowych oraz zmian w zakresie funkcjonowania Uczelni odpowiadających koncepcji rozwoju szkolnictwa wyższego zapisanej w Ustawie Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce z dnia 20 lipca 2018 r. Wydział Architektury uczestniczył w Projekcie od 2020 roku.

W ramach dyscypliny prowadzone były różne, istotne i oryginalne **programy badawcze**, takie jak: Art and Design in Public Space – program badawczy mający na celu badania w zakresie jakości przestrzeni publicznych, wspieranie dobrego designu, tworzenie modeli prototypowych; Program Badawczy Architektury Kosmicznej – współpraca z Polską Agencją Kosmiczną POLSA, profesjonalne badania jakościowe podczas misji kosmicznej PANDA i misji SIRIUS w habitacie LunAres, dotyczące łagodzenia wrażenia izolacji poprzez optymalizację struktury przestrzennej wnętrz stacji kosmicznych; Badania przestrzeni dostępnej w zakresie projektowania – ukierunkowane na specyfikę potrzeb użytkowników (osób z niepełnosprawnościami, osób starszych), prowadzone we współpracy z ośrodkami specjalistycznymi dla osób niewidomych i słabowidzących. W tym celu zbudowano innowacyjną testową ścieżkę adaptacyjną dla nauczania orientacji przestrzennej osób niewidomych oraz możliwość doświadczania przez osoby widzące problemu niedowidzenia. W programach i

badaniach aktywnie uczestniczyli studenci architektury, efektem były wspólne badania i publikacje punktowane.

Różnorodność zainteresowań badawczych pracowników, a w szczególności prace nad jakością architektury, urbanistyki, architektury krajobrazu i designu, to atut Jednostki przekładający się na **angażowanie studentów w badania naukowe**. Zapraszanie studentów do współpracy w ramach prac naukowo-badawczych i usługowych, wydziałowych programów badawczych jak wymienione już Art and Design in Public Space i Architektura Kosmiczna, oraz Projektowanie Uniwersalne, dla seniorów, dla osób niewidomych i niedowidzących, Ergonomia, VR, pozwala realizować **wspólne publikacje naukowe** w punktowanych czasopismach krajowych i zagranicznych (Załącznik 2.2.1) Na Wydziale promuje się prowadzenie kształcenia zorientowanego problemowo i projektowo w trybie PBL (Project-Based Learning). Taki sposób nauczania łączy badania naukowe i praktykę projektową studentów, tworzone są prototypy i modele badawcze, które później stanowią przedmiot wspólnych publikacji. Ponadto studenci nabywają kompetencji w zakresie współpracy interdyscyplinarnej oraz mają okazję do współpracy z zewnętrznymi ekspertami z różnych dziedzin. Projekty PBL są finansowane w ramach dwóch programów: „Politechnika Śląska jako Centrum Nowoczesnego Kształcenia opartego o badania i innowacje" oraz „Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza". Ta forma kształcenia została szerzej omówiona w punkcie 4.4. oraz 8.3.

O wysokim poziomie kształcenia świadczy także liczba 17 stypendiów przyznanych przez Ministra Edukacji i Nauki dla Studentów oraz Młodych Naukowców w Konkursie SMN, na rok akademicki 2021/2022. Studenci Wydziału sięgali po największe programy stypendialne na świecie. W 2017 roku studentka kierunku architektura otrzymała prestiżowe stypendium Fundacji Fulbrigtha.

Połączenie nauki-praktyki-dydaktyki dało również efekty na poziomie światowym. Wydział Architektury Politechniki Śląskiej wykształcił wielu znamienitych architektów, których dzieła wyznaczały trendy współczesnej architektury. Wielu absolwentów obejmowało ważne stanowiska w organizacjach zawodowych. Wydział jest także krajowym liderem, którego absolwenci zdobyli światową sławę w designie samochodowym. Projektowali m.in. nowego Audi e-tron i Audi R8, współpracowali przy Audi A3, S3, S8, BMW Z4 i X3, BMW serii 5, Alfa Romeo 156, Spada Codatronca TS, Polski Samochód Elektryczny programu rządowego z szansą na realizację.

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

Programy studiów, o których mowa powyżej opracowane zostały każdorazowo w oparciu o współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym, w tym przede wszystkim z Izbą Architektów RP. W latach 2016-2020 (przed wprowadzeniem Ustawy 2.0) była powołana Rada Konsultacyjna Wydziału Architektury PŚ, w skład której wchodzili przedstawiciele interesariuszy zewnętrznych, m.in.: V-ce przewodniczący Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP, Stowarzyszenia Architektów Polskich, Polskiego Towarzystwa Ergonomicznego oraz przedstawiciele pracodawców na rynku projektowym. W obecnej Kadencji Rady Dziekańskiej na zaproszenie Dziekana Wydziału przedstawiciele interesariuszy zewnętrznych wchodzą w jej skład. Są to:

- mgr inż. Mariusz Czyszek, prezydent Śląskiej Izby Budownictwa, ML-BUD sc. Gliwice,
- mgr inż. Marcin Stokłosa, Prezes Zarządu Zakładu Inżynierii Miejskiej sp. z o.o. w Mikołowie.

Osoby te w kontekście doskonalenia programów wnoszą istotny wkład merytoryczny, gdyż są również przedstawicielami pracodawców, stąd ich znajomość dotycząca dynamicznie zmieniającego się rynku pracy jest kluczowa w dyskusji nad kierunkami zmian w programach. Znaczące zdanie mają też interesariusze wewnętrzni, do których należą studenci. Mają oni swoich przedstawicieli w Samorządzie Studenckim, który ściśle współpracuje z Władzami Uczelni i Wydziału, a ich głos w sprawach budowy i doskonalenia programów. a zwłaszcza treści kształcenia, jest bardzo istotny i zawsze brany pod uwagę. Samorząd Studencki Wydziału Architektury ściśle współpracuje zarówno na szczeblu Rektoratu z Centrum Obsługi Studiów, Prorektorem ds. Studenckich i Kształcenia, jak też Wydziału – z władzami dziekańskimi.

Na bieżąco kontynuuje się doskonalenie treści kształcenia w odniesieniu do praktyki projektowej: wspieranie studentów i zachęcanie do praktykowania w biurach projektowych, umożliwianie im jednoczesnego studiowania i pracy zawodowej, poprzez dostosowywanie indywidualnej organizacji studiów (IOS, urlopy). Corocznie rozszerza się ofertę przedmiotów fakultatywnych. Wraz z nowym standardem obecnie jest dwa razy więcej godzin oraz ECTS w ramach przedmiotów fakultatywnych niż było przed rokiem 2019. Doskonalenie treści kształcenia przedmiotów realizowane jest poprzez modyfikowanie ich w kierunku nowych, współczesnych zagadnień, ważnych w przyszłej pracy architekta, ale też uwzględniających problemy współczesnego świata, jak globalne ocieplenie, konieczność wykorzystania infrastruktury OZE, zielonej i błękitnej energii, a także potrzeb społecznych, życia we współczesnych miasta czy też problematyki związanej z inteligentnymi miastami, ochroną dziedzictwa kulturowego oraz zagadnieniami gospodarki obiegu zamkniętego.

Stały nadzór merytoryczny w zakresie kształcenia, prowadzony w skali całej Uczelni, sprawuje pion podlegający Prorektorowi ds. Studenckich i Kształcenia, w tym powołane do obsługi studiów jednostki: Centrum Obsługi Studiów oraz Kolegium Studiów. Do zadań Centrum Obsługi studiów należą m.in.: organizacja i koordynacja przebiegu studiów, nadzór nad stosowanym w Uczelni systemem rekrutacji na studia i systemem obsługi przebiegu studiów, opracowywanie sprawozdawczości z zakresu studiów i związanej z tym statystyki, współdziałanie z innymi komórkami organizacyjnymi w zakresie kształcenia, nadzór nad prawidłową organizacją studenckich praktyk zawodowych, współpraca ze środowiskiem studenckim oraz ze środowiskiem doktoranckim, analiza i opracowywanie danych dotyczących jakości kształcenia w oparciu o wyniki prowadzonych badań ankietowych oraz innych materiałów, współpraca z Uczelnianą Radą ds. Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia w zakresie doskonalenia Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia.

Kolegium Studiów, stosownie do Statutu Uczelni (Załącznik 1.3.1) koordynuje proces kształcenia prowadzony na Uczelni. Wciela w życie strategię Uczelni w zakresie dydaktyki, w tym przedstawia Senatowi projekty uchwał dotyczące kształcenia i zmian programowych, doskonalenia programów na wszystkich kierunkach prowadzonych przez Uczelnię. W swoich pracach Kolegium Studiów jest wspomagane przez gremium doradcze i opiniodawcze – Radę Kształcenia, w której Wydział ma przedstawicieli a także przez koordynatorów ds. planów i programów studiów oraz ds. obciążeń, którzy wywodzą się z kadry pracowników naukowo-dydaktycznych.

Standard jakości normalizuje na Politechnice Śląskiej System Zapewnienia Jakości Kształcenia (w skrócie SZJK), zaprezentowany w Księdze Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia, procedurach i instrukcjach wraz z odpowiednimi załącznikami (szerzej w Kryterium 10). System ten zawiera zarówno wymagania Polskiej Komisji Akredytacyjnej, jak i w racjonalnym zakresie elementy wymagań norm ISO serii 9000. System jest zgodny ze standardami określonymi w Deklaracji Bolońskiej oraz z Europejskimi standardami i wskazówkami dotyczącymi zapewnienia jakości w szkolnictwie wyższym (ESG) przyjętymi w Bergen w 2005 roku i poddanymi aktualizacji w Erewaniu w 2015 roku. Zasadniczymi celami Systemu są: budowa kultury jakości, tworzenie mechanizmów odpowiedzialnych za wysoką

jakość kształcenia oraz inspirowanie do doskonalenia. Przestrzeganie przyjętych procedur ma na celu zapewnienie powtarzalnych i jednolitych warunków umożliwiających uzyskanie właściwego wykształcenia poprzez realizację ambitnych i nowoczesnych programów studiów zapewniających uzyskanie właściwych dla danego kierunku efektów uczenia się.

1.4. Sylwetka absolwenta, przewidywane miejsca zatrudnienia absolwentów

Absolwenci kierunku architektura posiadają wiedzę z zakresu projektowania architektonicznego i urbanistycznego, planowania przestrzennego, historii i teorii architektury i urbanistyki, sztuk pięknych, budownictwa i technologii budowlanych, konstrukcji i fizyki budowli. Posiadają również umiejętność kształtowania środowiska człowieka, stosowania procedur opracowywania projektów obiektów architektonicznych, a także rozwiązywania problemów: funkcjonalnych, użytkowych, budowlanych, konstrukcyjnych, inżynierskich i technologicznych. Znają przepisy techniczno-budowlane oraz metody organizacji procesu inwestycyjnego. Absolwenci studiów I stopnia są przygotowani do podjęcia działalności zawodowej w charakterze pracownika pomocniczego oraz w wykonawstwie i nadzorze budowlanym, w zakresie projektowania architektonicznego i urbanistycznego. Ponadto absolwenci studiów I stopnia są przygotowani do podjęcia zatrudnienia w jednostkach administracji samorządowej i państwowej, instytutach badawczych, a także w różnorodnych zawodach pokrewnych.

Absolwenci studiów II stopnia są przygotowani do podjęcia działalności twórczej w zakresie projektowania architektonicznego i urbanistycznego, zdobycia uprawnień zawodowych wymaganych prawem, wykonywania samodzielnych funkcji w budownictwie, projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności architektonicznej, koordynowania prac w wielobranżowych zespołach projektowych, zarządzania projektowymi pracowniami architektonicznymi i urbanistycznymi, a także samodzielnego prowadzenia działalności gospodarczej oraz do podjęcia pracy badawczej. Absolwenci o zainteresowaniach naukowo-badawczych, po uzyskaniu stopnia magistra mogą ubiegać się o przyjęcie do Wspólnej Szkoły Doktorów – link do strony.

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

Kierunek architektura prowadzi własną, wyróżniającą się na tle typowych wzorców krajowych oraz międzynarodowych, koncepcję kształcenia. Koncepcja ta posiada unikalną formułę pod względem realizowanych treści, metod oraz narzędzi i instrumentów kształcenia. W zakresie realizowanej koncepcji kształcenia na kierunku architektura realizowane są wszystkie wymagania określone w standardzie zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu architekta [Dz. U. z 2019 r., poz. 1359]. W określaniu własnej koncepcji kształcenia przyjęto następujące zasady:

- dobrego zrównoważenia wszystkich elementów kształcenia,
- wprowadzenia nowatorskich treści związanych z obszarami badawczymi prowadzonymi w dyscyplinie architektura i urbanistyka,
- wprowadzenia zagadnień związanych z realnymi problemami architektonicznymi i urbanistycznymi,
- współpracy z partnerami zewnętrznymi otoczenia społeczno-gospodarczego oraz stowarzyszeń i samorządów zawodowych.

W zakresie realizowanych treści kształcenia na kierunku architektura realizowane są wszystkie wymagania określone w standardach zgodnie z Rozporządzeniem, z uwzględnieniem wyżej wymienionych zasad. Znajdują one swój wyraz w niżej wymienionych działaniach.

- Wprowadzenie do kształcenia nowatorskich treści związanych prowadzonymi w ramach dyscypliny architektura i urbanistyka pracami naukowymi i badawczymi. Treści te są związane Priorytetowymi Obszarami Badawczymi (POB) Uczelni Badawczej, jaką jest Politechnika Śląska. Dotyczą one rozwiązywania współczesnych problemów cywilizacyjnych. W szczególności są one związane z POB4; inteligentne miasta i mobilność przyszłości oraz POB6; ochrona klimatu i środowiska, nowoczesna energetyka. Wprowadzone do kształcenia treści mają z założenia dotykać problematyki interdyscyplinarnej, znajdującej się na styku różnych dziedzin i dyscyplin naukowych. Wprowadzenie nowatorskich treści o profilu naukowym i badawczym wymaga zastosowania nowoczesnych metod i narzędzi kształcenia.
- Wprowadzenie treści związanych z realnymi problemami oraz wyzwaniami współczesnego projektowania architektonicznego, urbanistycznego oraz planowania przestrzennego. Treści te realizowane są z założenia w porozumieniu z partnerami otoczenia społeczno-gospodarczego; jednostkami samorządu terytorialnego, inwestorami, deweloperami i innymi. Realne problemy i wyzwania są wprowadzane do treści programowych w formie zadań projektowych rozwiązywanych przez studentów na zajęciach projektowych i seminaryjnych. Treści te są co rok, na bieżąco aktualizowane. Są one wprowadzane do prawie wszystkich przedmiotów projektowych zarówno na I jak i II poziomie studiów. Treści te wymagają zastosowania niestandardowych metod oraz narzędzi kształcenia.
- Wprowadzenie do kształcenia treści z zakresu problematyki konserwatorskiej oraz ochrony dziedzictwa kulturowego. Zagadnienia tego typu dotyczą zarówno obiektów architektonicznych jak i urbanistycznych. Tematyka zajęć zawsze dotyczy zagadnień ważnych i aktualnych, a studenci rozwiązują rzeczywiste problemy związane z obiektami zabytkowymi. Stała współpraca między innymi ze Śląskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków, Instytutem Dokumentacji Architektury Biblioteki Śląskiej oraz Archiwum Państwowym zapewnia dostęp do niezbędnych zasobów źródłowych. Podczas zajęć studenci mogą korzystać z zaawansowanych technologicznie narządzi do analiz konserwatorskich oraz z wyników najnowszych badan. Realizowane podczas zajęć rekomendacje konserwatorskie i przygotowywane projekty koncepcyjne, mają charakter aplikacyjny i często znajdują zastosowanie w późniejszych działaniach planistycznych lub rewitalizacyjnych. Problematyka konserwatorska jest realizowana w ramach różnych przedmiotów zarówno na I jak i II poziomie studiów. Treści te są realizowane zarówno w ramach zajęć projektowych i seminaryjnych, jak i wykładów.
- Wprowadzenie do kształcenia szerokiej problematyki rewitalizacyjnej. W związku z realizacją założenia rozwiązywania rzeczywistych problemów problematyka rewitalizacyjna obejmuje w szczególności zagadnienia odnowy obiektów architektonicznych i struktur przestrzennych, wśród których szczególne miejsce zajmują obiekty i obszary zurbanizowane, mieszkaniowe, a także poprzemysłowe. W tym zakresie w ramach kształcenia wykorzystywane są szerokie i wieloletnie doświadczenia kadry dydaktycznej wydziału w zakresie rewitalizacji dziedzictwa poprzemysłowego Górnego Śląska i Zagłębia.
- Wprowadzenie szerokiej problematyki projektowania uwzględniającego potrzeby osób starszych, osób z niepełnosprawnościami oraz osób o szczególnych potrzebach. Problematyka ta jest realizowana w ramach różnych przedmiotów projektowych oraz ze wsparciem w ramach zajęć organizowanych przez koła naukowe. Problematyka ta jest wprowadzana do kształcenia z zastosowaniem nowoczesnych i eksperymentalnych metod i instrumentów.

Z wyżej przyjętych treści wynikają pewne szczególne metody kształcenia, które są realizowane na kierunku architektura I i II stopnia. Obejmują one w szczególności:

- Wprowadzenie 6-cio miesięcznych całosemestralnych praktyk zawodowych na 7 semestrze.

- Prowadzenie zajęć w formie warsztatów z partnerami otoczenia społeczno-gospodarczego. Celem takich zajęć jest zapewnienie studentom możliwości bezpośredniego kontaktu z partnerami zewnętrznymi, poznanie ich punktu widzenia oraz naukę umiejętności prowadzenia dyskusji z osobami niewiązanymi zawodowo z architekturą i urbanistyką.
- Prowadzenie zajęć projektowych, seminaryjnych i wykładów z udziałem partnerów zagranicznych; zagranicznych uczelni wyższych. [więcej w rozdziale "Kryterium 7"].
- Prowadzenie zajęć w oparciu o aktualne konkursy architektoniczne. Takie zajęcia dają szansę studentom lub grupom studentów na udział w krajowych i międzynarodowych konkursach architektonicznych. Udział ten często kończy się uzyskaniem wyróżnień lub nagród, co jest istotnym wyróżnikiem wydziału. Takie zajęcia dają szansę studentom i kadrze dydaktycznej wydziału na porównanie wyników i efektów uczenia się z innymi ośrodkami akademickimi w kraju i w świecie.
- Wspólne wystąpienia na konferencjach oraz wspólne pisanie artykułów popularnych i naukowych przez pracowników naukowych i naukowo-dydaktycznych wydziału wraz ze studentami i doktorantami. Wprowadzenie treści badawczych i nowatorskich do kształcenia skutkuje wypracowaniem interesujących wyników wartych upowszechnienia w formie wystąpień na konferencjach oraz opublikowaniem artykułów.
- Rozszerzenie treści kształcenia w obszarach pozadydaktycznych w ramach działających Studenckich Kół Naukowych. (więcej w rozdziale "Kryterium 8").
- Wprowadzenie innowacyjnej metody CLIL w nauczaniu języka obcego (niemieckiego i angielskiego). Wydział architektury był drugim w Polsce wydziałem politechnicznym, który w 2017 roku wprowadził te metodę jako stałą formę kształcenia. Metoda polega na równoległym prowadzeniu zajęć z przedmiotu kierunkowego (planowania przestrzennego, projektowania architektonicznego) oraz języka obcego (j. niemieckiego, j. angielskiego). CLIL w zakresie języka niemieckiego jest prowadzony od początku pod patronatem Instytutu Goethego w Polsce. Zajęcia tego typu kończą się publicznymi prezentacjami projektów z użyciem języka obcego oraz otwartymi wystawami.
- Wprowadzenie zajęć dydaktycznych, w których istotne są problemy kształtowania przestrzeni z uwzględnieniem potrzeb osób starszych i z niepełnosprawnościami z wykorzystaniem nowoczesnych i eksperymentalnych metod i instrumentów, np. rozpoznanie sposobu postrzegania przestrzeni oraz identyfikacja potrzeb osoby na wózku inwalidzkim po wykorzystaniu tego wózka przez samego studenta. Podobne zajęcia w formie eksperymentów prowadzone są dla identyfikacji potrzeb osób niewidomych czy osób starszych. W zajęciach tego typu wykorzystywane są nowoczesne narzędzia i środki.

W zakresie instrumentów wykorzystywanych w trakcie kształcenia na wydziale architektury realizowane są:

- zajęcia prowadzone w miejscu, na terenie objętym projektami, poza terenem uczelni,
- wystawy prac studenckich w przestrzeniach ogólnodostępnych Jednostki i poza nią,
- dyskusje i prezentacje projektów z udziałem studentów, pracowników dydaktycznych oraz partnerów i interesariuszy zewnętrznych,
- nauczanie z wykorzystaniem nowoczesnych instrumentów i narzędzi cyfrowych (nowoczesne i aktualizowane oprogramowanie, sprzęt do rzeczywistości VR, pomoce dydaktyczne: tablice i sprzęt multimedialny i inne),
- nauczanie z wykorzystaniem niestandardowego sprzętu np. dla osób z niepełnosprawnościami,
- nauczanie i uczenie się z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.

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

W zakresie studiów I stopnia jako główne cele kształcenia przyjęto zdobycie niezbędnych kompetencji zawodowych oczekiwanych od absolwentów studiów inżynierskich kierunku architektura, wskazanych w standardach kształcenia: 41 efektów w obszarze wiedzy, 26 efektów w obszarze umiejętności i 13 kompetencji społecznych.

W zakresie studiów II stopnia jako główne cele kształcenia przyjęto zdobycie niezbędnych kompetencji zawodowych oczekiwanych od magistra inżyniera architekta, wskazanych w standardach kształcenia: 39 efektów w obszarze wiedzy, 37 efektów w obszarze umiejętności i 15 kompetencji społecznych.

Matryce pokrycia efektów uczenia się przyporządkowanych do poszczególnych przedmiotów dla studiów I i II stopnia przedstawiono w załącznikach (Załącznik 1.6.1 i Załącznik 1.6.2). Wszystkie zakładane kluczowe kierunkowe efekty uczenia się są zgodne z koncepcją i celami kształcenia oraz profilem ogólnoakademickim. Zostały przypisane odpowiednio do właściwego poziomu Polskich Ram Kwalifikacji (poziom 6- dla studiów I stopnia, inżynierskich oraz poziom 7 dla studiów II stopnia – magisterskich).

Biorąc pod uwagę główne cele edukacyjne dla studiów I stopnia jako zdobycie kompetencji i umiejętności zawodowych inżynierskich, program studiów obejmuje obowiązkowe praktyki zawodowe oraz znaczącą liczbę zajęć projektowych. W przypadku studiów II stopnia główny cel edukacyjny został określony jako zdobycie niezbędnej wiedzy i umiejętności do podjęcia działalności twórczej w zakresie projektowania architektonicznego i urbanistycznego, zdobycia uprawnień zawodowych, a przy tym nabycia umiejętności prowadzenia badań przedprojektowym, dlatego w programie studiów znajdują się seminaria. Dodatkowo kształtowane są kompetencje społeczne, w tym te niezbędne w działalności naukowej oraz przyszłej pracy projektanta. Efekty uczenia się są sformułowane w sposób zrozumiały, możliwe do osiągnięcia i weryfikowane przez prowadzących zajęcia.

Najważniejsze efekty kierunkowe, które prowadzą do osiągnięcia przez absolwentów studiów na kierunku architektura kompetencji z dziedziny nauk inżynieryjno-technicznych to zdobycie wiedzy i umiejętności w zakresie:

- problematyki dotyczącej architektury i urbanistyki przydatnej do projektowania obiektów architektonicznych i zespołów urbanistycznych w kontekście społecznych, kulturowych, przyrodniczych, historycznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej, integrując wiedzę zdobytą w trakcie studiów
- relacji zachodzących między człowiekiem a architekturą i między architekturą a środowiskiem ją otaczającym, oraz potrzeby dostosowania architektury do ludzkich potrzeb i skali,
- zasad, rozwiązań, konstrukcji i materiałów budowlanych, stosowanych przy wykonywaniu złożonych zadań inżynierskich w zakresie projektowania architektonicznego i urbanistycznego,
- problematyki dotyczącą architektury i urbanistyki w kontekście wielobranżowego charakteru projektowania architektonicznego i urbanistycznego oraz potrzebę współpracy z innymi specjalistami,
- historię architektury i urbanistyki, architekturę współczesną, ochronę dziedzictwa w zakresie niezbędnym w twórczości architektonicznej, urbanistycznej i planistycznej,
- zaprojektowania obiektu architektonicznego, kreując i przekształcając przestrzeń tak, aby nadać jej nowe wartości – zgodnie z zadanym programem uwzględniającym wymagania i potrzeby wszystkich użytkowników,

- dokonać krytycznej analizy uwarunkowań, w tym waloryzacji stanu zagospodarowania terenu i zabudowy;
- posługiwać się właściwie dobranymi zaawansowanymi symulacjami komputerowymi, analizami i technologiami informacyjnymi, wspomagającymi projektowanie architektoniczne i urbanistyczne, a także oceniać uzyskane wyniki i ich przydatność w projektowaniu oraz wyciągać konstruktywne wnioski,
- wykorzystać doświadczenia zdobyte w trakcie studiów w celu dokonania krytycznej analizy uwarunkowań i formułowania wniosków do projektowania w skomplikowanym, interdyscyplinarnym kontekście.

Wyróżnikiem wykreowanej w ciągu ponad 20 lat Śląskiej Szkoły Badań Jakościowych jest umiejętność stosowania metodologii badawczych w procesie analiz przedprojektowych i programowania budynku, oceny jakościowej obiektów, badawczego podejścia do projektowana i projektowania z wykorzystaniem badań.

Z dużą starannością opracowano innowacyjny program przedmiotu Projektowanie Architektoniczne. Jest to pierwszy projekt architektoniczny studenta. Celem jest nauka projektowania od podstawa na dobrych wzorcach, unikanie często popełnianych błędów, dobre wzorce do przeszłych projektów, kompleksowe i wieloaspektowe ujęcie równoległe problemów projektowych, ćwiczenie na konkretnym przykładzie. Połączenie w jednym projekcie wielu zagadnień projektowania. Tak skomponowany zakres przedmiotu daje dobre przygotowania i ułatwia start do projektów na kolejnych latach.
Student uzyskuje wiedzę i umiejętności:

- zapoznanie się z podstawowymi elementami budynków (schody, WC, zaplecza),
- poznanie elementów zagospodarowania terenu,
- poznanie i umiejętne stosowanie elementów energooszczędnych (pasywnych i aktywnych),
- projektowanie dla użytkownika wg jego potrzeb i oczekiwań – tworzenie "portretu" użytkownika,
- ergonomia i ekonomika kształtowania rzutu, optymalizacja powierzchni użytkowej (nazywanej roboczo "zarabiającą"), komunikacyjnej i pomocniczej – bilanse efektywności wykorzystania przestrzeni,
- zastosowanie poznanych w/w elementów w projekcie o prostej funkcji usługowej,
- umiejętność wizualizacji projektu,
- umiejętność kompozycji planszy graficznej projektu.

Uzupełnieniem procesu dydaktycznego są: konsultacje z konstruktorem oraz uczestniczenie w konkursie na 12 najlepszych prac przedmiotu, a następnie rywalizacja o uzyskanie I, II, III-miejsca lub wyróżnień. Dodatkowym elementem edukacyjnym jest stała wystawa pt. Mój pierwszy projekt” 12 najlepszych prac (galeria III p.), które prezentowane są na sztalugach przez cały rok. Student w ramach przedmiotu nie tylko uzyskuje wiedzę i umiejętności, ale uczestniczy w pierwszym konkursie, ma możliwość zaistnienia na pierwszej wystawie oraz po raz pierwszy ma okazję porozmawiania z konstruktorem.

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, w przypadku kierunku studiów kończących się uzyskaniem tytułu zawodowego inżyniera/magistra inżyniera

Efekty uczenia się prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich na stopniach I stopnia oraz II stopnia są zdefiniowane w standardach kształcenia dla kierunku architektura. Przykładowe rozwinięcie pokazano poniżej dla wybranych modułów, realizowanych na II stopniu kierunku architektura.

Tabela 5. Moduł 1: ARCHITEKTURA WIELOFUNKCYJNYCH ZESPOŁÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ

Moduł A/1: ARCHITEKTURA WIELOFUNKCYJNYCH ZESPOŁÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ (PROJEKTOWANIE TYPOLOGICZNE) **oraz** **Moduł B/1: ARCHITEKTURA WIELOFUNKCYJNYCH ZESPOŁÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ (PROJEKTOWANIE KONCEPTUALNE)** Kierunek architektura, II stopień, semestr 1 Wykład: 15h; 1 ECTS Projekt: 90h Seminarium: 5h 7 ECTS			
Symbol efektu	**Treść efektu uczenia się**	**Treści programowe**	**Kompetencje inżynierskie**
Wiedza: zna i rozumie			
E2A_Wo1	problemy konstrukcyjne, budowlane i inżynieryjne związane z projektowaniem budynków	Nauczanie metodologii projektowania złożonych struktur funkcjonalno-przestrzennych wielofunkcyjnych zespołów użyteczności publicznej w oparciu o dane wyjściowe, przeprowadzone analizy kontekstu, programy użytkowo – funkcjonalne, uwarunkowania techniczne, Prawo Budowlane oraz uwarunkowania formalnoprawne. Rozwijanie kreatywności i indywidualnego podejścia do problemów projektowych opartych na zasadzie projektowania typologicznego	TAK
E2A_Wo2	szczegółową problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki w zakresie rozwiązywania złożonych problemów projektowych		
E2A_Wo3	problemy fizyki, technologii i funkcji budynków w zakresie umożliwiającym zapewnienie komfortu ich użytkowania oraz ochrony przed działaniem czynników atmosferycznych		
E2A_Wo6	przepisy prawa i procedury niezbędne do realizacji projektów budynków oraz integracji budynków z ogólnym projektem planistycznym		
E2A_Wo10	problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki w kontekście wielobranżowego charakteru projektowania architektonicznego i urbanistycznego oraz potrzebę współpracy z innymi specjalistami		

E2A_Wo11	zasady gromadzenia informacji i ich interpretacji w ramach przygotowywania koncepcji projektowej	rozumianego jako nauka analizy, interpretowania i zrozumienia pojęcia idei architektonicznej oraz użycia właściwych narzędzi w celu zapisu idei i konceptu architektonicznego. Uświadomienie i zrozumienie współczesnych wymagań stawianych przed architektami i urbanistami oraz odpowiedzialności za podejmowane decyzje projektowe.	
E2A_Wo12	zasady profesjonalnej prezentacji koncepcji architektonicznych i urbanistycznych		
E2A_A.W5	zasady projektowania uniwersalnego, w tym ideę projektowania przestrzeni i budynków dostępnych dla wszystkich użytkowników, w tym dla osób z niepełnosprawnościami		
E2A_A.W6	zaawansowane metody analiz, narzędzia, techniki i materiały niezbędne do przygotowania koncepcji projektowych w interdyscyplinarnym środowisku, ze szczególnym uwzględnieniem współpracy międzybranżowej		
E2A_A.W7	podstawowe metody i techniki konserwacji, modernizacji i uzupełniania zabytkowych struktur		
E2A_A.W8	interdyscyplinarny charakter projektowania architektonicznego i urbanistycznego oraz potrzebę integracji wiedzy z innych dziedzin, a także jej zastosowania w procesie projektowania we współpracy ze specjalistami z tych dziedzin		
E2A_B.W8	sposoby komunikowania idei projektów architektonicznych, urbanistycznych i planistycznych oraz ich opracowywania		
Umiejętności: potrafi			
E2A_A.U1	zaprojektować prosty i złożony obiekt architektoniczny, kreując i przekształcając przestrzeń tak, aby nadać jej nowe wartości – zgodnie z zadanym lub przyjętym programem, uwzględniającym wymagania i potrzeby wszystkich użytkowników, kontekst przestrzenny i kulturowy, aspekty techniczne i pozatechniczne		
E2A_A.U4	dokonać krytycznej analizy uwarunkowań, w tym waloryzacji stanu zagospodarowania terenu i zabudowy; formułować wnioski do projektowania i planowania przestrzennego, prognozować procesy przekształceń struktury osadniczej miast i wsi, oraz		

	przewidywać skutki społeczne tych przekształceń		
E2A_A.U5	ocenić przydatność zaawansowanych metod i narzędzi służących do rozwiązywania prostych i złożonych zadań inżynierskich, typowych dla architektury, urbanistyki i planowania przestrzennego oraz wybierać i stosować właściwe metody i narzędzia w projektowaniu		
E2A_A.U8	myśleć w sposób twórczy i działać uwzględniając złożone i wieloaspektowe uwarunkowania działalności projektowej, a także wyrażać własne koncepcje artystyczne w projektowaniu architektonicznym i urbanistycznym		
E2A_A.U9	integrować informacje pozyskane z różnych źródeł, dokonywać ich interpretacji i krytycznej, szczegółowej analizy oraz wyciągać z nich wnioski, a także formułować i uzasadniać opinie oraz wykazywać ich związek z procesem projektowym opierając się na dostępnym dorobku naukowym w dyscyplinie		
E2A_A.U14	wykonać dokumentację architektoniczno-budowlaną w odpowiednich skalach w nawiązaniu do koncepcyjnego projektu architektonicznego		
Kompetencje społeczne: jest gotów do			
E2A_A.S2	publicznych wystąpień i prezentacji		
E2A_A.S3	podjęcia roli koordynatora działań w procesie projektowym, zarządzania pracą w zespole oraz wykorzystania umiejętności interpersonalnych (rozwiązywanie konfliktów, umiejętność negocjacji, delegowanie zadań), podporządkowania się zasadom pracy w zespole i brania odpowiedzialności za wspólne zadania i projekty		

Tabela 6. Moduł 1: REWITALIZACJA I REWALORYZACJA URBANISTYCZNA

MODUŁ A/1: REWITALIZACJA I REWALORYZACJA: PRZEKSZTAŁCENIA ZESPOŁÓW URBANISTYCZNYCH; **oraz** **Moduł B/1: REWITALIZACJA I REWALORYZACJA: KSZTAŁTOWANIE ZESPOŁÓW URBANISTYCZNYCH** Kierunek architektura, II stopień, semestr 1 Wykład: 15h; 1 ECTS Projekt: 90h Seminarium: 5h 7 ECTS			
Symbol efektu	**Treść efektu uczenia się**	**Treści programowe**	**Kompetencje inżynierskie**
Wiedza: zna i rozumie			
E2A_Wo2	szczegółową problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki w zakresie rozwiązywania złożonych problemów projektowych	Poznanie metod i technik urbanistyki operacyjnej poprzez opanowanie umiejętności formułowania programów działań urbanistycznych dotyczących przekształceń zdegradowanych obszarów miejskich (rewitalizacji) a w szczególności wyznaczania celów i sposobów ich realizacji w sferze społecznej, ekonomicznej i przestrzennej. Opanowanie umiejętności i uzyskanie kompetencji projektowania rewaloryzacji zespołów urbanistycznych w procesie ich rewitalizacji.	TAK
E2A_Wo3	problemy fizyki, technologii i funkcji budynków w zakresie umożliwiającym zapewnienie komfortu ich użytkowania oraz ochrony przed działaniem czynników atmosferycznych		
E2A_Wo6	przepisy prawa i procedury niezbędne do realizacji projektów budynków oraz integracji budynków z ogólnym projektem planistycznym		
E2A_Wo12	zasady profesjonalnej prezentacji koncepcji architektonicznych i urbanistycznych		
E2A_A.W2	projektowanie urbanistyczne w zakresie opracowywania zadań o różnej skali i stopniu złożoności, w szczególności: zespołów zabudowy, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem lokalnych uwarunkowań i powiązań		
E2A_A.W5	zasady projektowania uniwersalnego, w tym ideę projektowania przestrzeni i budynków dostępnych dla wszystkich użytkowników, w tym dla osób z niepełnosprawnościami		
E2A_A.W8	interdyscyplinarny charakter projektowania architektonicznego i urbanistycznego oraz potrzebę integracji wiedzy z innych dziedzin, a także jej		

	zastosowania w procesie projektowania we współpracy ze specjalistami z tych dziedzin		
E2A_B.W8	sposoby komunikowania idei projektów architektonicznych, urbanistycznych i planistycznych oraz ich opracowywania		
Umiejętności: potrafi			
E2A_A.U2	wykorzystać interdyscyplinarną wiedzę i umiejętności zdobyte w trakcie studiów w celu zaprojektowania złożonego obiektu architektonicznego lub zespołu urbanistycznego spełniającego wymogi estetyczne i techniczne, kreując i przekształcając przestrzeń i nadając jej nowe wartości		
E2A_A.U10	porozumiewać się przy użyciu różnych technik i narzędzi w środowisku zawodowym i interdyscyplinarnym w zakresie właściwym dla projektowania architektonicznego i urbanistycznego oraz planowania przestrzennego		
E2A_A.U12	oszacować czas potrzebny na realizację złożonego zadania projektowego		
E2A_A.U13	formułować nowe pomysły i hipotezy, analizować i testować nowości związane z problemami inżynierskimi i problemami badawczymi w zakresie projektowania architektonicznego i urbanistycznego oraz planowania przestrzennego		
Kompetencje społeczne: jest gotów do			
E2A_So1	podejmowania i wykonywania pracy w sposób profesjonalny, w tym przestrzegania zasad etyki zawodowej i brania odpowiedzialności za podejmowane działania		

Tabela 7. Moduł 1: ARCHEOLOGIA I TEORIA KONSERWATORSTWA

<table>
<tr><td colspan="4">MODUŁ A/1: PROJEKTOWANIE KONSERWATORSKIE: PROJEKTOWANIE W KONTEKŚCIE KULTUROWYM;

oraz

Moduł B/1: PROJEKTOWANIE KONSERWATORSKIE: ADAPTACJA I MODERNIZACJA OBIEKTÓW ZABYTKOWYCH

Kierunek architektura, II stopień, semestr 1

Wykład: 30h;

Seminarium: 5h 2 ECTS

Projekt: 60h 5 ECTS</td></tr>
<tr><th>Symbol efektu</th><th>Treść efektu uczenia się</th><th>Treści programowe</th><th>Kompetencje inżynierskie</th></tr>
<tr><td colspan="4">Wiedza: zna i rozumie</td></tr>
<tr><td>E2A_Wo2</td><td>szczegółową problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki w zakresie rozwiązywania złożonych problemów projektowych</td><td rowspan="8">Poznanie metod i technik urbanistyki operacyjnej poprzez opanowanie umiejętności formułowania programów działań urbanistycznych dotyczących przekształceń zdegradowanych obszarów miejskich (rewitalizacji) a w szczególności wyznaczania celów i sposobów ich realizacji w sferze społecznej, ekonomicznej i przestrzennej. Opanowanie umiejętności i uzyskanie kompetencji projektowania rewaloryzacji zespołów urbanistycznych w procesie ich rewitalizacji.</td><td rowspan="8">TAK</td></tr>
<tr><td>E2A_Wo10</td><td>problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki w kontekście wielobranżowego charakteru projektowania architektonicznego i urbanistycznego oraz potrzebę współpracy z innymi specjalistami</td></tr>
<tr><td>E2A_Wo11</td><td>zasady gromadzenia informacji i ich interpretacji w ramach przygotowywania koncepcji projektowej</td></tr>
<tr><td>E2A_A.W7</td><td>podstawowe metody i techniki konserwacji, modernizacji i uzupełniania zabytkowych struktur</td></tr>
<tr><td>E2A_A.W8</td><td>interdyscyplinarny charakter projektowania architektonicznego i urbanistycznego oraz potrzebę integracji wiedzy z innych dziedzin, a także jej zastosowania w procesie projektowania we współpracy ze specjalistami z tych dziedzin</td></tr>
<tr><td>E2A_B.W8</td><td>sposoby komunikowania idei projektów architektonicznych, urbanistycznych i planistycznych oraz ich opracowywania</td></tr>
<tr><td colspan="2">Umiejętności: potrafi</td></tr>
<tr><td>E2A_A.Uo1</td><td>wykorzystać doświadczenia zdobyte w trakcie studiów w celu dokonania krytycznej analizy uwarunkowań i formułowania wniosków do</td></tr>
</table>

	projektowania w skomplikowanym, interdyscyplinarnym kontekście		
E2A_A.Uo2	wykorzystać interdyscyplinarną wiedzę i umiejętności zdobyte w trakcie studiów w celu zaprojektowania złożonego obiektu architektonicznego lub zespołu urbanistycznego spełniającego wymogi estetyczne i techniczne, kreując i przekształcając przestrzeń i nadając jej nowe wartości		
E2A_A.Uo5	organizować pracę z uwzględnieniem wszystkich faz pracy nad koncepcją projektową		
E2A_A.U6	opracować konserwatorską koncepcję projektową przekształceń struktury architektoniczno-urbanistycznej o wartościach kulturowych z uwzględnieniem ochrony tych wartości oraz właściwych metod i technik, zgodnie z przyjętym programem uwzględniającym aspekty pozatechniczne		
E2A_A.U7	dokonać krytycznej analizy i oceny projektu i sposobu jego realizacji w zakresie modernizacji i uzupełnień struktur architektoniczno-urbanistycznych o wartościach kulturowych		
E2A_A.U14	wykonać dokumentację architektoniczno-budowlaną w odpowiednich skalach w nawiązaniu do koncepcyjnego projektu architektonicznego		
Kompetencje społeczne: jest gotów do			
E2A_So3	brania odpowiedzialności za wartości humanistyczne, społeczne, kulturowe, architektoniczne i urbanistyczne w ochronie środowiska i dziedzictwa kulturowego		
E2A_B.S4	brania odpowiedzialności za kształtowanie środowiska przyrodniczego i krajobrazu kulturowego, w tym za zachowanie dziedzictwa regionu, kraju i Europy		

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

Kształcenie na kierunku architektura podlega wymaganiom zawartym w Rozporządzeniu MNiSW z dnia 18 lipca 2019 r. w sprawie standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu architekta. Zgodnie z jego zapisami w programach studiów I stopnia i II stopnia wyodrębnione zostały grupy przedmiotów: zajęć projektowych, związanych z kontekstem projektowania, zajęć uzupełniających z grupy zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych oraz języka obcego, praktyk zawodowych i pracy dyplomowej. Ich położenie w programie studiów jest podyktowane równomiernym rozłożeniem punktów ECTS w poszczególnych semestrach oraz znaczeniem treści kształcenia w poszczególnych przedmiotach. Jednocześnie zachowano troskę o zachowanie poprawnej liczby punktów ECTS dla poszczególnych grup przedmiotów określonych w standardach. Przyporządkowanie przedmiotów do poszczególnych grup przedmiotów w programie studiów dla I i II stopnia zawiera Załącznik 1.8.1 Program studiów stacjonarnych I stopnia kierunku architektura, Załącznik 1.8.2 Program studiów stacjonarnych i niestacjonarnych II stopnia kierunku architektura. Efekty uczenia się zostały dopasowane ściśle do treści efektów zawartych w standardzie, ich treść i powiązanie z przedmiotami prezentują Załączniki 1.6.1. i 1.6.2

Ponadto przy opracowaniu programu studiów zachowano wypracowany dla cyklu 2017/2018 sposób organizacji zajęć projektowych w formie obieralnych modułów zajęć. W programie studiów dla cyklu 2020/2021 rozwiązanie to przyjęło formę Zintegrowanych Modułów Projektowych umieszczonych w poszczególnych semestrach i złożonych z wykładów, modułów W (moduły wprowadzające w formie ćwiczeń, uzupełniających treści przedmiotu, objętych rygorem zaliczenia) oraz zajęć projektowych. Przedmioty te pozwalają na osiągnięcie przez studenta najważniejszych efektów kierunkowych, wskazanych w pkt. 1.6. i poprawia wskaźnik obieralności przedmiotów. Dotyczy to następujących przedmiotów:

Dla I stopnia studiów stacjonarnych:

A. **Zintegrowane Moduły Projektowania Architektonicznego**

- **Moduł 1**: Wstęp do projektowania architektonicznego – semestr 1,
- **Moduł 2**: Projektowanie architektoniczne – semestr 2,
- **Moduł 3**: Projektowanie architektoniczne domów jednorodzinnych – semestr 3,
- **Moduł 4**: Architektura obiektów usług podstawowych z Modułem A/4 (Projektowanie typologiczne) oraz Modułem B/4 (Projektowanie konceptualne) – semestr 4,
- **Moduł 5**: Projektowanie architektoniczne wielorodzinnych zespołów mieszkalnych z Modułem A/5 (Projektowanie architektoniczne wielorodzinnych zespołów mieszkalnych – projektowanie typologiczne) oraz z Modułem B/5 (Projektowanie architektoniczne wielorodzinnych zespołów mieszkalnych – projektowanie konceptualne) – semestr 5,
- **Moduł 6**: Projektowanie architektoniczne obiektów wielofunkcyjnych z Modułem A/6 (Projektowanie architektoniczne obiektów wielofunkcyjnych na terenach poprzemysłowych) oraz z Modułem B/6 (Projektowanie architektoniczne obiektów wielofunkcyjnych w tkance miejskiej) – semestr 6

B. Zintegrowane Moduły Projektowania Urbanistycznego

- **Moduł 3**: Projektowanie urbanistyczne – semestr 3,

- **Moduł 4**: Projektowanie zespołów urbanistycznych z Modułem A/4 (Projektowanie zespołów urbanistycznych w zabudowie miejskiej) oraz Modułem B/4 (Projektowanie zespołów urbanistycznych w krajobrazie miasta) – semestr 4,
- **Moduł 5**: Projektowanie urbanistyczne zespołów mieszkaniowych z Modułem A/5 (Projektowanie urbanistyczne zespołów mieszkaniowych śródmiejskich) oraz Modułem B/5 (Projektowanie urbanistyczne zespołów mieszkaniowych podmiejskich) – semestr 5,
- Moduł 6: Projektowanie urbanistyczne – semestr 6.

Dla II stopnia studiów stacjonarnych i niestacjonarnych:

A. **Zintegrowane Moduły Projektowania Architektonicznego**

- **Moduł 1:** Architektura wielofunkcyjnych zespołów użyteczności publicznej z Modułem A/1 (Architektura wielofunkcyjnych zespołów użyteczności publicznej – projektowanie typologiczne) oraz z Modułem B1 (Architektura wielofunkcyjnych zespołów użyteczności publicznej – projektowanie konceptualne) – semestr 1,
- **Moduł 2**: Projektowanie architektoniczne – przemysł; semestr 2,

B. Zintegrowane Moduły Projektowania Urbanistycznego

- **Moduł 1:** Rewitalizacja i rewaloryzacja urbanistyczna z Modułem A/1 (Rewitalizacja i rewaloryzacja przekształcenia zespołów urbanistycznych) oraz z Modułem B/1 (Rewitalizacja i rewaloryzacja: kształtowanie zespołów urbanistycznych) – semestr 1

C. Zintegrowane Moduły Projektowania Konserwatorskiego

- **Moduł 1:** Archeologia i teoria konserwatorstwa z Modułem A/1 (Projektowanie konserwatorskie: projektowanie w kontekście kulturowym) oraz z Modułem B/1 (Projektowanie konserwatorskie: adaptacja i modernizacja obiektów zabytkowych) – semestr 1.

Ponadto ważnym komponentem programu kształcenia na kierunku architektura jest rozszerzenie treści związanych z szeroko rozumianymi relacjami zachodzących między człowiekiem a architekturą i między architekturą a środowiskiem ją otaczającym. Dotyczy to Przedmiotów Ergonomia, Ergonomia w architekturze oraz trzech modułów przedmiotu Projektowanie uniwersalne, w których to zajęciach studenci są wprowadzani w temat szeroko rozumianej dostępności i uświadamiać różnorodne potrzeby społeczne. Przedmioty mają za zadanie budować świadomość i wiedzę z jednej strony o ograniczeniach, a z drugiej o szczególnych potrzebach wszystkich użytkowników życia społecznego. Ponadto studenci poznają praktyczne zastosowanie wiedzy z zakresu projektowania uniwersalnego i poznają narzędzia sprawdzania dostępności obiektów i przestrzeni publicznych. Treści te są realizowane w ramach następujących przedmiotów:

- na I stopniu Moduł 1 w formie wykładów i ćwiczeń (semestr 1) i Moduł 2 w formie seminarium (semestr 2),
- na II stopniu Moduł 3 – Projektowanie uniwersalne z elementami ergonomii w formie ćwiczeń (semestr 1).

Uzupełnieniem treści kształcenia są przedmioty projektowania specjalistycznego. Na studiach SSI jest to przedmiot Projektowanie specjalistyczne – Strategie projektowania, a dla studiów SSII i SNII jest to Projektowanie specjalistyczne wynikające z uwarunkowań lokalnych. Przypisane im efekty uczenia się są powiązane przede wszystkim z jednym z najważniejszych efektów kierunkowych (w ramach efektów ogólnych w standardzie), dotyczących przyswojenia wiedzy w zakresie relacji zachodzących między człowiekiem a architekturą. Przedmiot Projektowanie specjalistyczne – Strategie projektowania obejmuje wiedzę na temat metod, technik i narzędzi badawczych w architekturze

związanych z procesem przeprowadzania analiz i badań jakościowych w budynkach i przestrzeniach urbanistycznych oraz rozpoznawania potrzeb ich użytkowników dla tworzenia programów funkcjonalno-przestrzennych. Poza tym celem przedmiotu jest kształtowanie świadomości konsekwencji podejmowanych decyzji projektowych dla należytego funkcjonowania przestrzeni urbanistycznych, budynków oraz ich użytkowników. Natomiast w ramach przedmiotu Projektowanie specjalistyczne wynikające z uwarunkowań lokalnych studenci zdobywają wiedzę dotyczącą projektowania obiektów specjalistycznych z uwzględnieniem lokalnych uwarunkowań.

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

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 1 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	**Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym**
1.	należy uzupełnić karty przedmiotów o informacje dotyczące ECTS, które studenci uzyskają w ramach pracy własnej należy uzupełnić punkty ECTS w kartach przedmiotów – dotyczy to kart z języków należy uzupełnić w kartach przedmiotów pkt. 20 – literatura podstawowa – kilka kart posiada tylko dwie pozycje oraz pkt 18 – formy zajęć dydaktycznych i ich wymiar – w kilku kartach treści kształcenia są opisane zbyt ogólnie – dwoma zdaniami	Doskonalenie kart oraz uzupełnienie braków nastąpiło w wyniku, wprowadzenia nowych szablonów. Przeprowadzono przegląd ich treści i uzupełniono wymagane zapisy, w tym informacje dotyczące ECTS. Karty przedmiotów są corocznie doskonalone, ich zapisy były zgodne z kolejnymi szablonami kart przedmiotów obowiązującymi w PŚ i określonymi przez procedurę P-11 SZJK. Od semestru letniego 2019/2020 w PŚ wdrożono system USOS, w którym przewidziano zastąpienie kart przedmiotów sylabusami. Ich wzór porządkuje treść dotyczącą opisu przedmiotu, treści kształcenia, liczby ECTS i godzin kontaktowych przypisanych w programie studiów dla poszczególnych form zajęć (w tym liczbę godzin pracy własnej studenta), efekty uczenia się, metody i kryteria oceniania, przynależność do grup przedmiotów. Sylabus przewiduje aktualizowanie informacji o przedmiocie w każdym roku akademickim. Uwagi dotyczące zawartości kart zostały przekazane pracownikom odpowiedzialnym za ich przygotowanie.
2.	należy wprowadzić (zgodnie z Rozporządzeniem) moduły przedmiotów wybieralnych tak aby stanowiły 30% liczby punktów ECTS	W roku akademickim 2017/2018 wprowadzono zmodyfikowane programy studiów z modułami wybieralnymi w ramach przedmiotów projektowych (projektowanie architektoniczne, urbanistyczne i konserwatorskie) i artystycznych, które w istotny sposób zwiększyły obieralność spełniając zalecenie PKA. (opis w pkt.1.1)
3.	należy skorygować liczbę godzin przypisanych dyplomom inżynierskim	Wprowadzając do programu studiów zmiany wymuszone przez standardy pozwoliły dodać przedmiot MODUŁ W8: METODY PROJEKTOWANIA INŻYNIERSKIEGO porównać z poprzednim programem studiów – szukać opisów wcześniejszych form zajęć (seminarium) 2017/18
5.	zapewnienie lepszego przepływu informacji	Zmiany wprowadzane w formach komunikacji objęły upowszechnienie kanałów komunikacyjnych

	pomiędzy Jednostką a studentami (także w celu zwiększenia świadomości i wiedzy studentów o tworzeniu programu kształcenia i jego optymalizacji dla kierunku „Architektura” z punktu widzenia zadań zawodowych architekta oraz o możliwościach studentów włączenia się w kształtowanie koncepcji kształcenia). Preferowaną przez studentów formą kontaktu jest strona internetowa Wydziału i poczta elektroniczna.	wykorzystujących automatyczne systemy dystrybucji informacji, które są zintegrowane z platformami PZE i USOS. Zakupienie dostępu do platform ZOOM.us oraz Teams umożliwiło zwiększenie elastyczności form komunikacji w procesie dydaktycznym studentami, grupami roboczymi i ich opiekunami. Uruchomienie nowej strony Internetowej PŚ i jednostek w jej strukturach wymusiło uporządkowanie danych dostępnych za jej pośrednictwem.

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. Kluczowe treści kształcenia, w tym treści związane z wynikami działalności naukowej uczelni w dyscyplinie, do której jest przyporządkowany kierunek oraz w zakresie znajomości języków obcych, ze wskazaniem przykładowych powiązań treści kształcenia z kierunkowymi efektami uczenia się oraz dyscypliną, do której kierunek jest przyporządkowany.

Realizacja kształcenia na kierunku architektura odbywa się w ramach dwustopniowych studiów o profilu ogólnoakademickim. Kierunek jest przyporządkowany do dyscypliny naukowej: architektura i urbanistyka (100%) w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych. W dyscyplinie tej Politechnika Śląska posiada uprawnienia do nadawania stopnia doktora.

Opracowane i stale doskonalone programy studiów realizowane są przez dobrze przygotowaną kadrę dydaktyczną, posiadającą znaczący dorobek badawczo-naukowy, co zapewnia osiągnięcie przez studentów wymaganych efektów uczenia się, co jest możliwe dzięki właściwemu doborowi odpowiednich przedmiotów i treści kształcenia, a także sprawdzonych oraz nowoczesnych metod, form, technik oraz sposobów prowadzenia zajęć.

Kształcenie odbywa się w oparciu o programy studiów opracowane zgodnie z aktualnie obowiązującymi w Politechnice Śląskiej przepisami, tzn. Uchwałą Nr 41/2019 Senatu Politechniki Śląskiej z dnia 27 maja 2019 r. w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać programy studiów oraz zgodnie z Rozporządzeniem MNiSW z dnia 18 lipca 2019 r. w sprawie standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu architekta (obowiązującym od 2020 roku) – Załącznik 10.2.1. Kształcenie na studiach stacjonarnych odbywa się na dwóch stopniach: studiach I stopnia, inżynierskich (SSI) oraz studiach II stopnia, magisterskich (SSII). Kształcenie na studiach niestacjonarnych odbywa się wyłącznie na studiach II stopnia, magisterskich (SNII).

Opracowane i obowiązujące programy studiów są powszechnie dostępne w Biuletynie Informacji Publicznej (BIP) Politechniki Śląskiej, natomiast efekty uczenia się wraz z planami studiów (siatkami godzin) i kartami przedmiotów dostępne są na stronie internetowej Wydziału.

Kluczowe treści kształcenia dobrano jako bezpośrednio związane z dyscypliną naukową, do której przypisano kierunek architektura. Ponadto treści programowe przedmiotów i modułów kierunkowych pokrywają się z prowadzonymi na kierunku badaniami naukowymi i odpowiadają zapotrzebowaniu otoczenia społeczno-gospodarczego.

Efekty uczenia się obowiązujące na kierunku wpisują się w charakterystyki poziomów 6 i 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji oraz w Standardy kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu architekta zgodnie z Rozporządzenie MNiSW z dnia 18 lipca 2019 w sprawie standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu architekta. Zostały one podzielone zgodnie z zaleceniami na efekty związane z: wiedzą, umiejętnościami oraz kompetencjami społecznymi. Wszystkie zakładane efekty uczenia się zostały sformułowane w sposób przejrzysty, zrozumiały i precyzyjny.

Programy studiów zapewniają szeroki zakres kształcenia i umożliwiają adaptację zawodową absolwentom. Podstawą jest realizacja efektów uczenia się, a także zgodność z celami strategicznymi oraz misją i wizją Wydziału i Uczelni.

Prowadzone na Kierunku Architektura zajęcia umożliwiają osiągnięcie przez studentów wszystkich zakładanych efektów uczenia się, a tym samym uzyskanie odpowiednich kwalifikacji wynikających z poziomu studiów. Potwierdzeniem tego są matryce pokrycia kierunkowych efektów uczenia się przez efekty przedmiotowe – Załącznik 1.6.1 i 1.6.2

Na I i II stopniu studiów, w odniesieniu do zapisów Uchwały Nr 41/2019 Senatu Politechniki Śląskiej z dnia 27 maja 2019 r. w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać programy studiów (Załącznik 10.2.1) oraz Rozporządzenia MNiSW z dnia 18 lipca 2019 r. w sprawie standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu architekta, program studiów przewiduje zajęcia z języka obcego. Na studiach I stopnia zajęcia z języka obcego rozpoczynają się od pierwszego semestru i trwają cztery semestry. Zajęcia kończą się złożeniem egzaminu potwierdzającego uzyskanie zakładanych efektów uczenia się w zakresie znajomości języka obcego na poziomie co najmniej B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego (I stopień 120 godzin i 8 punktów ECTS). Minimalna liczba godzin zajęć z języka obcego na studiach drugiego stopnia wynosi 60 (4 punkty ECTS). Zajęcia odbywają się w pierwszym i drugim semestrze.

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

Architektura jest kierunkiem, który wymaga stałego rozwoju i dostosowywania do zmieniających się wyzwań i potrzeb cywilizacyjnych. Nowoczesne kształcenie wymaga ciągłej aktualizacji wiedzy oraz realizacji potrzeby uczenia się przez całe życie przez studentów oraz nauczycieli akademickich. Zagadnienia modyfikacji treści programowych w zakresie nowoczesnych rozwiązań jest obowiązkiem każdego prowadzącego zajęcia. Pracodawcy czekają na absolwentów kierunku, którzy w sposób świadomy będą dysponować wiedzą, kompetencjami i umiejętnościami, które pozwolą im w sposób twórczy efektywnie wykorzystywać wyobraźnię i intuicję oraz samodzielnie rozwiązywać aktualne problemy architektoniczne i urbanistyczne, a także brać odpowiedzialność za podejmowane działania i kształtowanie środowiska przyrodniczego, zbudowanego i krajobrazu kulturowego, w tym za zachowanie dziedzictwa regionu, kraju i Europy.

Dobór stosowanych na kierunku architektura metod kształcenia jest ściśle zależny od treści, formy i specyfiki zajęć oraz efektów uczenia się. Jednym z głównych sposobów osiągania wiedzy są wykłady, prowadzone najczęściej w formie prezentacji multimedialnych z wykorzystaniem sprzętu audiowizualnego. Do prowadzenia wykładów, w formie godzin zleconych, zapraszani są także eksperci z zakresu projektowania architektonicznego, urbanistycznego, planistycznego czy konserwatorskiego, których wiedza dotyczy często wąskich specjalności, takich jak.: zabezpieczenia przeciwpożarowe, materiały i konstrukcje budowlane, akustyka itp. Innymi, podstawowymi formami kształcenia są: ćwiczenia, projekty i seminaria. Ćwiczenia, które w zależności od tematyki, prowadzone są m.in. w oparciu o określone zagadnienia problemowe, rozwiązywane podczas zajęć przez studentów pod nadzorem osób prowadzących zajęcia, wspomagają lub uzupełniają zajęcia projektowe. Zajęcia projektowe opierają się na samodzielnym lub zespołowym rozwiązywaniu praktycznych problemów architektonicznych lub urbanistycznych, często wynikających z realizowanych prac naukowo-badawczych bądź usługowych, z zastosowaniem specjalistycznego sprzętu (drukarki 3D, ploter laserowy, frezarka CNC, skaner fotogrametryczny wraz z platformą internetowa Matterport), narzędzi informatycznych wykorzystujących edukacyjne lub darmowe oprogramowanie (np. QGIS), względnie takie, na wykorzystanie których (do celów dydaktycznych bądź komercyjnych) licencję posiada Uczelnia albo Wydział (Agisoft, FlexSim). Na ostatnim semestrze SSI i SSII podstawową formą kształcenia jest odpowiednio: projekt inżynierski i praca dyplomowa magisterska. Tematyka prac dyplomowych inżynierskich lub magisterskich związana jest najczęściej z problematyką badań naukowych prowadzonych w dyscyplinie.

Metody kształcenia promują stosowanie metodologii badawczych w procesie analiz przedprojektowych i programowania budynku, oceny jakościowej obiektów, badawczego podejścia do

projektowana i projektowania z wykorzystaniem badań. Wydział Architektury jest kolebką Śląskiej Szkoły Badań Jakościowych, a opracowane w ciągu ostatnich 20 lat doświadczeń autorskie metody i techniki badawcze przygotowują studentów, dyplomantów i doktorantów do indywidualnego planowania badań oraz odpowiedniego doboru właściwych technik badawczych w procesie analiz przedprojektowych, programowania i projektowania obiektów. Jest to niewątpliwie jedna z cech wyróżniających kształcenie na gliwickim Wydziale Architektury.

Przykładowe przedmioty związane z nauczaniem metodologii projektowania i badań:

- Metody badania jakości budynków i przestrzeni urbanistycznych,
- Teorie w architekturze i urbanistyce,
- Metodologia pracy naukowej.

Stosowane metody kształcenia uwzględniają samodzielne uczenie się studentów oraz umożliwiają im osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się poprzez przygotowanie do prowadzenia badań, obejmujące podstawowe umiejętności badawcze, takie jak: formułowanie i analiza problemów badawczych, dobór metod i narzędzi badawczych, opracowanie i prezentacja wyników badań, wreszcie udział w prowadzeniu badań w warunkach właściwych dla zakresu działalności badawczej związanej z ocenianym kierunkiem, w sposób umożliwiający bezpośrednie wykonywanie prac badawczych.

Miarodajnym potwierdzeniem przygotowania studentów kierunku architektura do działalności naukowej jest ich współudział w pracach naukowych, prowadzonych przez pracowników Wydziału (Załącznik 2.2.1. Wykaz publikacji naukowych z udziałem studentów kierunku architektura), uczestnictwo w realizacji projektów badawczych przez studentów należących do Studenckich Kół Naukowych (Załącznik 8.6 Wykaz Studenckich Kół Naukowych) oraz stosunkowo liczny udział absolwentów kierunku w studiach trzeciego stopnia (studia doktoranckie).

W zakresie stosowania właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych, jak również nabycia wiedzy i umiejętności językowych w zakresie znajomości języka obcego zdefiniowano dla studiów pierwszego stopnia efekty: E1A_C.W3 – zna i rozumie słownictwo i struktury gramatyczne języka obcego będącego językiem komunikacji międzynarodowej w zakresie tworzenia i rozumienia wypowiedzi pisemnych i ustnych dotyczących architektury, a także konieczność sprawnego posługiwania się językiem obcym; E1A_C.U1 – potrafi pozyskiwać informacje z właściwie dobranych źródeł, także w języku obcym będącym językiem komunikacji międzynarodowej, w celu wykorzystania ich w procesie projektowym; E1A_C.U2 – potrafi posługiwać się co najmniej jednym językiem obcym będącym językiem komunikacji międzynarodowej na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego, w tym specjalistyczną terminologią z zakresu architektury i urbanistyki niezbędną w działalności projektowej. Określoną formą zajęć w celu osiągnięcia tych efektów są ćwiczenia prowadzone w formie lektoratu, a sposobem weryfikacji są testy kontrolne, aktywność na zajęciach i udział w dyskusji. Do realizacji tak zdefiniowanego efektu uczenia się służą następujące treści: słownictwo, funkcje komunikacyjne, frazeologia struktury gramatyczne na wybranym poziomie biegłości językowej Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.

Na studiach I i II stopnia prowadzone są zajęcia kierunkowe w języku angielskim. Na SSI są to: *Landscape design* oraz *Modern Architecture*, a na SSII: *Spatial Planning Challenges*. Obecność tego typu zajęć w programie studiów służy rozwijaniu specjalistycznych kompetencji językowych studentów na poziomie B2 (w przypadku SSI) oraz B2+ (w przypadku SSII) Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego. Dzięki temu studenci poznają terminologię techniczną i nabywają umiejętność posługiwania się językiem obcym w obszarze związanym z ukończonym kierunkiem studiów.

Studenci kierunku architektura poszerzają wiedzę z zakresu dyscypliny, wspomagając ją przedmiotami z grupy humanistyczno-ekonomiczno-społecznej (HES). Stanowią one 7 ECTS na SSI oraz po 5 ECTS na SSII i SNII.

Na studiach I stopnia są to następujące przedmioty:

- Etyka i specyfika zawodu architekta (1ECTS),
- Teorie w architekturze i urbanistyce (1 ECTS),
- Historia sztuki (1 ECTS), Socjologia (1 ECTS),
- Psychologia Środowiska (1 ECTS),
- Prawo budowlane w procesie inwestycyjnym (1 ECTS),
- Ekonomika i organizacja procesu inwestycyjnego (1 ECTS).

Na studiach II stopnia są to następujące przedmioty:

- Historia sztuki (1 ECTS),
- Prawo i etyka w zawodzie architekta (1 ECTS),
- Filozofia i estetyka (1 ECTS),
- Kulturoznawstwo i ochrona dziedzictwa kulturowego (1 ECTS),
- Teoria i historia architektury i urbanistyki (1 ECTS).

Weryfikację efektów uczenia się umożliwiają pisemne i ustne zaliczenia, kolokwia, egzaminy, test zaliczeniowy, klauzury, przeglądy, prace posterowe, seminaryjne, realizacja, prezentacje i obrony projektów, wykonanie ćwiczeń, aktywność na zajęciach, udział w dyskusji, przedstawienie sprawozdania z praktyk, wykonanie pracy dyplomowej (szerzej na ten temat w pkt. 10.4). Warunki zaliczenia oraz wszelkie wymogi dotyczące przedmiotu prowadzący zajęcia przekazują studentom w trakcie pierwszych zajęć w semestrze. W systemie Uniwersytecki System Obsługi Studiów (USOS) – link do strony, jest zapewniony dostęp do sylabusów, zawierających zakładane efekty uczenia się oraz treści realizowane w ramach każdego przedmiotu. Zasady oceniania opisano w Regulaminie Studiów – Załącznik 2.2.2.

Nadzorowanie procesu kształcenia, wraz z weryfikacją realizacji efektów uczenia się, treści kształcenia itp., przeprowadza się również wykorzystując mechanizm hospitacji zajęć. Innym mechanizmem kontrolnym jest proces ankietyzacji, polegający na anonimowym ocenianiu przez studentów poszczególnych prowadzących oraz zajęć. Obecnie Uczelnia do tego celu wykorzystuje zintegrowany Uniwersytecki System Obsługi Studiów (USOS).

2.3. Zakres korzystania z metod i technik kształcenia na odległość

Stosowanym od wielu lat narzędziem wspierającym proces kształcenia jest używana na Politechnice Śląskiej Platforma Zdalnej Edukacji (PZE) – link do strony, na której zamieszczane są niezbędne informacje dotyczące poszczególnych przedmiotów oraz materiały wspomagające proces dydaktyczny. Zajęcia z zastosowaniem PZE stanowią kanał komunikacji pomiędzy nauczycielami akademickimi i studentami, zapewniają możliwość bezpośrednich konsultacji oraz kontroli postępów w nauce. PZE pozwala na prowadzenie zdalnych konsultacji związanych m.in. z odbiorem prac studenckich oraz ogłaszaniem ich wyników. Studenci mają dostęp do przedmiotów prowadzonych w bieżącym semestrze i do wyników swoich prac. PZE zapewnia bezpieczeństwo danych, w tym ochronę danych osobowych studentów, doktorantów i osób prowadzących zajęcia.

Platforma Zdalnej Edukacji dostarcza odpowiednią infrastrukturę informatyczną oraz oprogramowanie wymagane w kształceniu z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, umożliwiające synchroniczną i asynchroniczną interakcję między studentami a nauczycielami akademickimi oraz innymi osobami prowadzącymi zajęcia. Platforma odpowiada również na potrzeby studentów o specjalnych potrzebach edukacyjnych, w tym studentów z niepełnosprawnościami. Regulamin Platformy Zdalnej Edukacji określono w załączniku do Zarządzenia Nr 31/15/16 Rektora

Politechniki Śląskiej z dnia 25 stycznia 2016 r. Wyznacza on zasady funkcjonowania Platformy, warunki dostępu i reguły korzystania z usług oraz zasobów udostępnionych w ramach Platformy, a także obowiązki jej użytkowników, do których należą między innymi pracownicy, doktoranci oraz studenci Politechniki Śląskiej. Zasady przygotowywania i prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość definiuje z kolei regulamin wprowadzony na Uczelni Uchwałą Senatu Politechniki Śląskiej Nr XXXVI/296/15/16 z dnia 25 stycznia 2016 roku.

Obecnie PZE oparta jest na środowisku Moodle (licencja bezpłatna GNU General Public License). Dostęp do Platformy odbywa się za pośrednictwem dowolnej przeglądarki internetowej. Dodatkowo, dostawca Moodle udostępnia specjalne oprogramowanie przeznaczone dla urządzeń mobilnych, co zwiększa szybkość i łatwość dostępu do zasobów dydaktycznych. Każda jednostka Uczelni ma wydzielony serwer z odrębną kopią wstępnie skonfigurowanego oprogramowania Moodle. System jest utrzymywany, rozwijany oraz administrowany przez Centrum Zdalnej Edukacji (CZE) Politechniki Śląskiej. CZE jest pozawydziałową jednostką organizacyjną Politechniki Śląskiej, powołaną do wspomagania procesu kształcenia oraz prowadzenia działalności usługowej i szkoleniowej w zakresie zdalnej edukacji. Powołano ją 1 kwietnia 2015 roku, na podstawie Zarządzenia nr 45/14/15 Rektora Politechniki Śląskiej. Działania CZE związane z funkcjonowaniem i rozwojem zdalnej edukacji na Politechnice Śląskiej wspiera Rada Programowa Centrum Zdalnej Edukacji powołana przez Rektora Zarządzeniem nr 249/2020 z dnia 30 października 2020 r. Jest to organ opiniująco-doradczy, wspomagający CZE w sprawach dla Centrum ważnych.

Liczba użytkowników Platformy Zdalnej Edukacji z końcem 2021 roku wyniosła 116 431 (wobec 100 135 w roku 2020), a liczba kursów 12 588 (wobec 11 468 w roku 2020). Wzrost ten niewątpliwie związany jest ze zmianami w formach kształcenia w roku 2020, wymuszonych ogłoszeniem obostrzeń i zamknięciem placówek edukacyjnych, w tym uczelni wyższych, wynikających z zagrożenia COVID-19. Platforma Zdalnej Edukacji okazała się wyjątkowo przydatna w okresie nauczania zdalnego, wynikającego z sytuacji epidemiologicznej. Pozwalała na zdalne prowadzenie zajęć, jak również organizowanie kolokwiów zaliczeniowych i egzaminów. Wszystkie formy zajęć zdalnych prowadzone były najczęściej przy wykorzystaniu platformy ZOOM, na użytkowanie której Politechnika Śląska wykupiła licencję, natomiast materiały dydaktyczne oraz sprawdzanie wiedzy i kompetencji odbywało się z wykorzystaniem PZE. W tym czasie używane były również inne aplikacje takie jak MS Teams, BIG Blue BUTTON itp. Ich szerokie możliwości pozwalają na prowadzenie zajęć na odległość w formie synchronicznej zgodnie z planem zajęć. Obecnie platformy te są wykorzystywane dodatkowo w miarę potrzeb. Platforma Wydziału Architektury dostępna jest pod adresem – link do strony.

W roku akademickim 2020/2021, wszelkie formy kształcenia na kierunku architektura w Politechnice Śląskiej były prowadzone w oparciu o decyzje Ministerstwa Edukacji i Nauki w sprawie ograniczenia funkcjonowania uczelni. Od roku akademickiego 2021/2022 decyzje w sprawie organizacji kształcenia podejmuje Rektor w oparciu o aktualną sytuację epidemiczną, wytyczne służb sanitarnych i zalecenia Ministerstwa. W tym okresie, w określonych przedziałach czasowych roku akademickiego wyspecyfikowanych w stosownych zarządzeniach Rektora Politechniki Śląskiej (Załącznik nr 2.3.1 Zarządzenie nr 284/2020 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 27 listopada 2020 r. zmieniającego zarządzenie w sprawie organizacji kształcenia od 9 listopada 2020 roku. Monitor Prawny, poz. 1120), kształcenie studentów i/lub weryfikacja osiągniętych przez nich efektów uczenia się, przybierały jedną z form:

- realizacja zajęć wyłącznie z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość,
- realizacja zajęć w tzw. trybie hybrydowym, tj. z częściową obecnością grupy studenckiej na sali wykładowej/laboratoryjnej/ćwiczeniowej, z uwzględnieniem limitu osób mogących przebywać w jednym pomieszczeniu,
- realizacja zajęć w trybie kontaktowym – forma dotycząca zajęć wymagających infrastruktury badawczej i laboratoryjnej lub kształtujących umiejętności praktyczne, a także koniecznych

badań w ramach przygotowania prac dyplomowych, projektów inżynierskich lub projektów PBL, czy też w ramach działalności Studenckich Kół Naukowych na warunkach określonych przez Prorektora ds. Studenckich i Kształcenia w Politechnice Śląskiej.

Całkowite kształcenie na odległość było prowadzone tylko w roku akademickim 2020/2021, po ogłoszeniu lockdownu. W roku akademickim 2021/2022 wszystkie zajęcia prowadzone już były w trybie zajęć odbywających się stacjonarnie z bezpośrednim udziałem prowadzącego. Możliwe było prowadzenie zajęć w formie hybrydowej (część studentów bezpośrednio uczestniczy w zajęciach, a część grupy korzysta z formy zdalnej). Na taką formę odbywania zajęć zgodę musiał wyrazić Prorektor ds. Studenckich i Kształcenia. Aktualny poziom zagrożenia COVID-19 w Politechnice Śląskiej oraz aktualny poziom zagrożenia COVID19 w obszarze *Dydaktyka*, jest na bieżąco aktualizowany na głównej stronie WWW Uczelni. Widoczny w tym samym panelu strony odsyłacz *Więcej informacji* pozwala, między innymi, zapoznać się z bieżącymi wytycznymi w sprawie zasad funkcjonowania Uczelni w czasie epidemii oraz organizacji kształcenia w obecnym i nowym roku akademickim. Takie informacje są też publikowane na oficjalnym profilu Facebook Politechniki Śląskiej. Wykorzystanie różnych narzędzi do rozpowszechnienia szczególnie istotnych informacji w opisywanym zakresie pozwala wszystkim studentom kierunku architektura oraz ich nauczycielom akademickim na szybkie dotarcie do obowiązujących reguł realizacji procesu kształcenia, i właściwą reakcję na zmieniające się warunki nauki i pracy poprzez zastosowanie jednej z wypracowanych i już sprawdzonych metod.

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

Zgodnie z §7 Regulaminu studiów (Załącznik 2.2.2): Prodziekan ds. kształcenia/z-ca dyrektora ds. kształcenia podejmuje działania zmierzające do zapewnienia równych szans realizacji programu studiów przez studenta z niepełnosprawnością, uwzględniając stopień i rodzaj niepełnosprawności oraz specyfikę danego kierunku studiów, dostosowuje zajęcia do jego indywidualnych potrzeb przez: 1) umożliwienie studentowi z niepełnosprawnością korzystania ze specjalistycznego sprzętu, który gwarantuje mu pełny udział w procesie kształcenia. Student z niepełnosprawnością ma możliwość bezpłatnego wypożyczenia w Biurze ds. Osób Niepełnosprawnych sprzętu wspomagającego procesu uczenia się; 2) dostosowanie formy egzaminów/zaliczeń do potrzeb wynikających z rodzaju niepełnosprawności studenta. Forma dostosowania egzaminów/zaliczeń jest proponowana przez pełnomocnika rektora ds. osób niepełnosprawnych w porozumieniu z prodziekanem ds. kształcenia; 3) umożliwienie studentowi z niepełnosprawnością korzystania podczas zajęć i egzaminów z pomocy osób trzecich, tj. tłumacza języka migowego oraz asystenta dydaktycznego; wsparcie to jest przyznawane przez prodziekana ds. kształcenia na wniosek studenta zaopiniowany przez pełnomocnika rektora ds. osób niepełnosprawnych; 4) umożliwienie studentowi z niepełnosprawnością wykonywania, w porozumieniu z prowadzącym zajęcia, notatek z zajęć dla potrzeb własnych z zastosowaniem środków technicznych odpowiednich dla jego niepełnosprawności, w szczególności z wykorzystaniem urządzeń rejestrujących dźwięk lub obraz; 5) zapewnienie studentowi z niepełnosprawnością indywidualnego wsparcia ze strony wyznaczonego nauczyciela akademickiego.

Infrastruktura Politechniki Śląskiej oraz budynków Wydziału Architektury jest ciągle dostosowywana do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Pod względem infrastruktury uznaje się, że większość obiektów PŚ w tym WA jest dostosowana do potrzeb osób z niepełnosprawnościami (OzN – szerzej w kryterium 5 pkt 5.2). Przykładowo:

- przed budynkami wyznaczone są miejsca parkingowe dla OzN;
- budynki wyposażone są w podjazdy, windy i/lub platformy;
- wybrane sanitariaty w budynkach PŚ – zostały dostosowane dla OzN.

Dla podniesienia dostępności obiektów PŚ, ale także unowocześnienia procedur związanych z kształceniem studentów ze szczególnymi potrzebami realizowany jest projekt POWER pn. „Politechnika Śląska – uczelnia świadoma potrzeb i wyrównująca życiowe szanse" (współfinansowany z środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020, III Oś priorytetowa Szkolnictwo wyższe dla gospodarki i rozwoju, Działanie 3.5 Kompleksowe programy szkół wyższych, w ramach umowy o dofinansowanie POWR.03.05.00-00-A084/19-00).

Wydział Architektury sukcesywnie poprawia warunki infrastrukturalne; np. na parterze budynku powstała nowa łazienka z wymaganymi rozwiązaniami dla potrzeb OzN oraz z zamontowanym "przewijakiem". Istotnym elementem działań są także ukończone już szkolenia nauczycieli akademickich oraz pracowników administracyjno-technicznych w zakresie „dostępności". Na stronie internetowej wydziału zapoznać się można z jego „Deklaracją dostępności".

Studenci kierunku architektura, na każdym etapie swoich studiów nie tylko mogą indywidualizować ich tok, ale również korzystać ze wsparcia, które pomoże im zniwelować ewentualne bariery w swoim otoczeniu. Wśród możliwości indywidualizacji ścieżki kształcenia, które są dostępne na Politechnice Śląskiej, w aspekcie programów realizowanych studiów, warto tu wspomnieć o następujących opcjach, które są do dyspozycji studenta w zależności od bieżącego etapu jego kształcenia, jego preferencji i potrzeb:

- moduły obieralne (moduły przedmiotów projektowych – architektonicznych, urbanistycznych, konserwatorskich oraz przedmiotów artystycznych) – link do programu studiów, ze wskazaniem które są obieralne,
- przedmioty fakultatywne oferowane na danym poziomie i semestrze studiów – link do strony,
- Indywidualna Organizacja Studiów (IOS). Każdy student może wnioskować o przyznanie Indywidualnej Organizacji Studiów, polegającej na ustaleniu indywidualnego dla studenta planu zajęć lub planu studiów. O Indywidualną Organizację Studiów może ubiegać się w szczególności: studentka w ciąży lub student będący rodzicem; student z niepełnosprawnością; student studiujący na drugim lub kolejnym kierunku studiów; student będący przedstawicielem samorządu studenckiego w organach kolegialnych Uczelni; student wybitnie uzdolniony. Wniosek o przyznanie IOS należy złożyć do prodziekana ds. kształcenia, który podejmuje decyzję w tej sprawie. W przypadku studiowania na więcej niż jednym kierunku wniosek należy złożyć do Rektora (Prorektora ds. Studenckich i Kształcenia). Od 1.10.2022 r. decyzję podejmuje już wyłącznie Prodziekan ds. Kształcenia. We wniosku student powinien wskazać, na jaki okres ubiega się o przyznanie IOS. W przypadku studiowania na więcej niż jednym kierunku, student powinien także określić, czy wniosek dotyczy wszystkich kierunków, czy tylko jednego z nich. W przypadku uzyskania zgody na IOS student jest obowiązany przedłożyć Prodziekanowi ds. Kształcenia wykazu, uzgodnionych z prowadzącymi zajęcia, warunków uzyskania zaliczenia dla wszystkich zajęć odbywających się w ramach IOS, w terminie: w przypadku uzyskania zgody na IOS przez rozpoczęciem semestru, którego zgoda ta dotyczy – do 14 dni od rozpoczęcia tych zajęć, w przypadku uzyskania zgody na IOS w trakcie semestru, którego zgoda ta dotyczy – do 14 dni od uzyskania zgody,
- program mentorski PŚ "Rozwiń Skrzydła". Program mentorski dla najlepszych absolwentów szkół średnich, podejmujących studia na Politechnice Śląskiej, dedykowany jest najlepszym absolwentom szkół ponadgimnazjalnych. Celem programu jest rozwijanie potencjału intelektualnego najlepszych uczniów szkół średnich, przy jednoczesnym wspieraniu ich rozwoju osobistego oraz przygotowania do podjęcia pierwszego zatrudnienia. Studenci biorący udział w programie mentorskim są objęci jego działaniami przez cały czas trwania studiów pierwszego stopnia oraz przyznaje się im indywidualną organizację z urzędu (wniosek nie jest

wymagany). Na kierunku architektura aktualnie jeden student bierze udział w programie mentorskim Politechniki Śląskiej – mentorem jest matematyk.

- projekty Project-Based Learning (PBL) w ramach programu "Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza",
- wymiana zagraniczna – program ERASMUS+ (zasady kwalifikacji na wymianę ERASMUS+ są jednolite na całej Uczelni i podane na stronie internetowej,
- Studenckie Koła Naukowe,
- konkursy studenckie realizowane w ramach przedmiotów.

Uwzględniając zróżnicowane potrzeby studentów, Politechnika Śląska, a wraz z nią Jednostka kształcąca studentów kierunku architektura, nie ograniczyła się tylko do zróżnicowania swojej oferty edukacyjnej pod kątem potrzeb jej adresata, ale też zadbała o możliwie wszechstronne wsparcie studenta na wielu płaszczyznach jego funkcjonowania, które mogą mieć wpływ na realizację przez niego obowiązków akademickich. W tym obszarze warto wspomnieć o funkcjonujących na Uczelni następujących strukturach:

- Biuro ds. Osób z Niepełnosprawnościami,
- Admission Office, jednostka zajmująca się kompleksową obsługą kandydatów zagranicznych oraz studentów-cudzoziemców – oferując wsparcie w zakwaterowaniu w domach studenckich czy organizując tzw. Dni Orientacyjne,
- Biuro Karier Studenckich, oferujące m.in. certyfikowane kursy i warsztaty, którego misją jest promocja na rynku pracy studentów i absolwentów Politechniki Śląskiej, a także pomoc w pozyskiwaniu przez nich pracy na miarę ich możliwości, potrzeb i oczekiwań,
- Samorząd Studencki,
- Ośrodek Sportu Politechniki Śląskiej,
- Studium Języków Obcych (wsparcie dla studentów uczelni zagranicznych, przyjeżdżających do nas na studia),
- różnorodne organizacje studenckie (na stronie wymienionych jest ponad 20 organizacji, w tym, między innymi, Akademicki Związek Muzyczny, Akademicki Klub Turystyczny "Watra" czy np. Ośrodek Radia Studenckiego),
- Akademickie Osiedle Studenckie z 13 akademikami,
- obiekt "Mrowisko" zlokalizowany w Miasteczku Akademickim, wspomagający integrację studentów poprzez skupienie w sobie funkcji z obszaru kultury i rozrywki oraz oferowanie studentom przestrzeni dla samorealizacji (obecnie siedziba klubu "Spirala", Akademickiego Teatru "Remont" i wielu innych organizacji),
- Klub Malucha „Kropka”,
- Biblioteka Politechniki Śląskiej.

2.5. Harmonogram realizacji studiów z uwzględnieniem: zajęć/ modułów zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia oraz studentów, zajęć/ modułów 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

Program studiów uwzględnia zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia oraz studentów. Zestawienie najważniejszych wskaźników

ilościowych, takich jak: liczba semestrów, godzin zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia (tzw. godziny kontaktowe), nakład pracy studentów wyrażony liczbą ECTS etc., przedstawiono w Tabeli 8.

Tabela 8. Najważniejsze wskaźniki ilościowe na studiach stacjonarnych I i II stopnia oraz na studiach niestacjonarnych II stopnia na kierunku architektura

Stopień	Liczba semestrów	Liczba godzin kontaktowych* w nawiasie dane z BIP	Liczba ECTS	Liczba ECTS w zaj. prakt./obier.(%)
SSI	**8**	**2975 (3635)**	**240**	**122/85; 51%/33%**
SSII	**3**	**990 (1020)**	**90**	**37/27; 53%/30%**
SNII	**4**	**990 (1020)**	**90**	**37/27; 53%/30%**

*nie zawiera godzin WF w wymiarze 60h dla SSI i 30h dla SSII (brak ECTS) oraz godzin praktyki zawodowej w wymiarze 600 h na SSI.

Wartości tych współczynników są zgodne z aktualnie obowiązującymi wymaganiami i standardami.

W celu osiągnięcia wszystkich założonych efektów uczenia się, a tym samym pozyskania wymaganej liczby punktów ECTS, oprócz godzin kontaktowych student zobowiązany jest do samodzielnej nauki (tzw. godziny pracy studenta), mierzonej liczbą godzin, oraz liczbą punktów ECTS. Punkty ECTS przypisane do poszczególnych zajęć obrazują liczbę godzin pracy studenta, na którą składają się godziny kontaktowe i praca własna, z tym, że godziny kontaktowe stanowią co najmniej połowę godzin przypisanych do przedmiotu. Przyjmuje się, że godziny samodzielnej pracy studenta obejmują m.in. przygotowanie do zajęć, kolokwiów, egzaminów, realizację zadań projektowych, prowadzenie badań, a także przygotowanie do pracy inżynierskiej czy magisterskiej.

Większość zajęć/modułów zajęć prowadzonych na studiach I i II stopnia jest ściśle powiązanych z działalnością naukową prowadzoną w uczelni, w tym z Priorytetowymi Obszarami Badawczymi Politechniki Śląskiej, a w szczególności z POB 4 – inteligentne miasta, mobilność przyszłości i POB6 – ochrona klimatu i środowiska, nowoczesna energetyka – Tabela 9.

Tabela 9. Zestawienie wybranych zajęć/modułów na kierunku architektura powiązanych z działalnością naukową prowadzoną w uczelni dla cyklu kształcenia 2020/2021

Stopień	Nazwa Przedmiotu	Liczba godzin	Liczba ECTS	POB
SSI	OCHRONA ŚRODOWISKA I EKOLOGIA	15 w.	1	6
	TECHNOLOGIA INFORMACYJNA	30 proj.	2	4
	BUDOWNICTWO OGÓLNE I MATERIAŁOZNAWSTWO 1, 2 i 3	45 w., 60 ćw., 30 proj.	7	3
	PROJEKTOWANIE UNIWERSALNE MODUŁ 1 i 2	15 w., 15 ćw., 15 sem.	5	4
	KULTUROZNAWSTWO I OCHRONA DZIEDZICTWA	15 sem.	1	4

	FIZYKA BUDOWLI I ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ	15 w. i 15 ćw.	2	4, 6
	ZINTEGROWANE MODUŁY PROJEKTOWANIA ARCHITEKTONICZNEGO SSI/5	20 w., 30 ćw., 75 proj.	8	4, 6
	ZINTEGROWANE MODUŁY PROJEKTOWANIA URBANISTYCZNEGO SSI/5	20 w., 30 ćw., 75 proj.	7	4, 6
	ZINTEGROWANE MODUŁY PROJEKTOWANIA ARCHITEKTONICZNEGO SSI/6	20 w., 30 ćw., 75 proj.	8	4, 6
	ZINTEGROWANE MODUŁY PROJEKTOWANIA URBANISTYCZNEGO SSI/6	20 w., 30 ćw., 75 proj.	7	4, 6
	SMART CITY – INTELIGENTNE MIASTO A SPOŁECZEŃSTWO	15 w.	1	4, 6
	MODUŁ 8: DYPLOM INŻYNIERSKI	50 proj.	10	4,6
SSII, SNII	ZINTEGROWANE MODUŁY PROJEKTOWANIA ARCHITEKTONICZNEGO SSII/1	15 w., 90 proj., 5 sem.	8	4, 6
	ZINTEGROWANE MODUŁY PROJEKTOWANIA URBANISTYCZNEGO SSII/1	15 w., 90 proj., 5 sem.	8	4, 6
	ZINTEGROWANE MODUŁY PROJEKTOWANIA KONSERWATORSKIEGO SSII/1	30 w., 60 proj., 5 sem.	7	4, 6
	PROJEKTOWANIE UNIWERSALNE Z ELEMENTAMI ERGONOMII	15 ćw.	1	4
	MODUŁ PROJEKTOWANIA ARCHITEKTONICZNEGO SSII/2	15 w., 90 proj., 5 sem.	9	4, 6
	PLANOWANIE PRZESTRZENNE	15 w., 45 proj.	4	4, 6
	PROJEKTOWANIE PARAMETRYCZNE	30 proj.	2	4
	BIM – ZARZĄDZANIE INFORMACJĄ W PROCESIE PROJEKTOWYM	30 proj.	1	4
	BUDYNEK INTELIGENTNY I KOMPUTEROWE SYMULACJE SPRAWNOŚCI FUNKCJONOWANIA BUDYNKU (BPA)	30 w., 30 proj., 5 sem.	2	4, 6

Na studiach I i II stopnia prowadzone są zajęcia kierunkowe w języku angielskim, rozwijające kompetencje językowe w zakresie znajomości języka branżowego obcego – Tabela 10.

Tabela 10. Zestawienie zajęć rozwijających kompetencje językowe w zakresie znajomości języka obcego na studiach stacjonarnych I i II stopnia oraz na studiach niestacjonarnych II stopnia na kierunku architektura

Stopień	Nazwa Przedmiotu	Liczba godzin	Liczba ECTS
SSI	Landscape design	30	3
	Modern Architecture	30E	3
SSII	Spatial Planning Challenges	30	2
SNII	Spatial Planning Challenges	30	2

SSII	CLILinG, Content and Learning Integrated Language in German, zintegrowana nauka zawodowego i specjalistycznego języka obcego (niemieckiego) w zakresie przedmiotu Planowanie przestrzenne; realizowana równolegle na dwóch przedmiotach.	45 + 30	4 + 2
SSII	CLILinE; Content and Learning Integrated Language in English zintegrowana nauka zawodowego i specjalistycznego języka obcego (angielskiego) w zakresie przedmiotu Architektura obiektów usług podstawowych; realizowana równolegle na dwóch przedmiotach.	75 + 30	5 + 2

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

Program studiów określa przypisanie zajęć/modułów zajęć pomiędzy poszczególne semestry, ich wymiar godzinowy, formy prowadzenia oraz przypisuje tym zajęciom punkty ECTS. Programy studiów są udostępniane za pośrednictwem strony internetowej Wydziału – link do strony oraz w Biuletynie Informacji Publicznej, a także stanowią jeden z podstawowych dokumentów niezbędnych podczas planowania zajęć dydaktycznych na poszczególnych semestrach. Proces kształtowania i udoskonalania programów studiów przebiega przy współudziale interesariuszy wewnętrznych (Rada Dziekańska, kadra dydaktyczna, samorząd studencki, absolwenci), i zewnętrznych (przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego, przedstawicieli pracodawców). Wśród oferowanych form zajęć na kierunku architektura korzysta się z: wykładów, ćwiczeń, projektów oraz seminariów. Zostały one wybrane i dostosowane tak, aby pozwalały na osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się, przy czym wykłady w szczególności dotyczą efektów z kategorii wiedza, zaś pozostałe formy wpisują się w kategorie: umiejętności i kompetencji społecznych. Szczegółowe zestawienie wykorzystywanych form zajęć wraz z ich procentowym udziałem na poszczególnych stopniach i formach studiów zestawiono w Tabeli 11. Wszystkie podane współczynniki spełniają określone przepisami wartości minimalne.

Tabela 11. Zestawienie udziałów form zajęć na studiach stacjonarnych I i II stopnia oraz na studiach niestacjonarnych II stopnia na kierunku architektura

Stopień	Wykłady %	Ćwiczenia %	Projekty %	Seminaria %
SSI (3035 h bez semestralnej praktyki zawodowej w wymiarze 600 h)	26	32	37	5
SSII	23	8	47	23

SNII	23	8	47	23

Liczebności grup studenckich są określone uchwałą nr 91/2019 Senatu Politechniki Śląskiej z dnia 16 września 2019 r. (Załącznik 2.6.1 Uchwała NR 91/2019 SENATU PŚ z dnia 16 września 2019 r. – w sprawie liczebności grup studenckich). Uchwała ta określa minimalną liczbę osób w grupie dla danej formy prowadzenia zajęć. W uzasadnionych przypadkach, za zgodą Rektora, istnieje możliwość odstępstwa od zapisów uchwały i ustanowienia mniejszych grup studenckich. Minima dla poszczególnych rodzajów zajęć, wg ww. uchwały, są następujące: grupa dziekańska (min. 25 osób na I stopniu i 20 osób na II stopniu), wykłady (dla całego roku), ćwiczenia (w grupach dziekańskich), projekty (min. 12 osób), projekty inżynierskie (min.10 osób), seminaria (min. 15 osób), seminaria dyplomowe (min. 10 osób), lektoraty języków obcych (min. 15 osób), zajęcia wychowania fizycznego (min. 25 osób). Na Wydziale Architektury liczebność grup studenckich wynika także ze Standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu architekta i dotyczy liczebności grup projektowych, które nie powinny być większe niż 15 osób.

Porządek i przebieg procesu kształcenia wpisuje się w organizację roku akademickiego, która jest corocznie ustalana i podawana do publicznej wiadomości przez Rektora Politechniki Śląskiej, przed rozpoczęciem roku akademickiego – link do strony.

Dla studiów stacjonarnych plan zajęć przewiduje zajęcia dydaktyczne od poniedziałku do piątku przez 15 tygodni w semestrze. Zajęcia na studiach niestacjonarnych na kierunku architektura zorganizowane są w formie zjazdów w soboty i niedziele – liczba zjazdów jest zróżnicowana i wynika z ilości godzin przypisanych do semestru, na którym są realizowane. Plany zajęć dla studiów SSI, SSII i SNII na kierunku architektura realizowanych na Wydziale są dostępne z pośrednictwem strony internetowej – link do strony.

Każdy semestr, oprócz zajęć, składa się także z sesji egzaminacyjnej oraz sesji poprawkowej. Zajęcia dydaktyczne w trakcie semestru odbywają się od poniedziałku do piątku w godzinach 08:00 – 20:00. Także plan sesji i rezerwacje sal dydaktycznych są udostępniane studentom i pracownikom za pośrednictwem serwisu internetowego. Zajęcia te prowadzone są w oparciu o tą samą dla całej Uczelni bazę lokalową, jak również przez ten sam zespół nauczycieli akademickich. Harmonogram egzaminów ustalany jest w porozumieniu z grupami studenckimi, tak by egzaminy z poszczególnych przedmiotów w ramach tego samego semestru nie tylko nie nakładały się, ale by nie występowały w krótkich odstępach czasowych, dając studentom komfort podczas ich zdawania. Wypracowywany corocznie plan zajęć efektywnie wykorzystuje czas przeznaczony zarówno na nauczanie i uczenie się, jak również na weryfikację i ocenę efektów uczenia się. Daje on również komfort nauczycielom akademickim w stosunkowo swobodnym łączeniu obowiązków dydaktycznych z naukowymi i organizacyjnymi. Studentom zaś pozwala na łączenie innych aktywności jak studiowanie alternatywnych kierunków studiów, uczestnictwo w pracach Studenckich Kół Naukowych, czy pracę zawodową, co jest szczególnie popularne na studiach II stopnia.

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

Celem praktyk zawodowych jest przygotowanie studenta do przyszłej pracy zawodowej, nabycie umiejętności i kompetencji społecznych w warunkach właściwych dla danego zakresu działalności zawodowej poprzez wykonywanie przez studenta czynności praktycznych. Praktyka zawodowa na Wydziale Architektury jest realizowana w firmach, których profil działalności związany jest z kierunkiem studiów tj. w biurach projektowych. Studenci mają za zadanie zapoznać się z funkcjonowaniem biura projektowego oraz biorą czynny udział w samym procesie projektowym. Student może odbyć również praktykę uczestnicząc w pracach naukowo-badawczych prowadzonych

na wydziale lub odbyć praktykę za granicą, w ramach programu międzynarodowej wymiany ERASMUS+.

Warunki prowadzenia praktyk zawodowych reguluje Regulamin studenckich praktyk zawodowych (przyjęty Zarządzeniem nr 250/2020 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 30 października 2020 roku z późn. zm.), określając m.in. wzory umów i niezbędnych zaświadczeń oraz Procedura wydziałowa SZJK P-AR-4-1 „Studencka Praktyka Zawodowa Dla Kierunku Architektura" – link do zasobu. Efekty uczenia się i metody ich weryfikacji zawarte są w sylabusach. Program I stopnia studiów na kierunku architektura zobowiązuje studenta do realizacji praktyki zawodowej po VI semestrze na okres 15 tygodni w wymiarze 600 godzin, czemu przypisane jest 30 punktów ECTS. Należy zwrócić uwagę, że praktyki zawodowe były realizowane w tym wymiarze już od roku 2012, jako pierwsze wśród wydziałów architektury w Polsce, zanim stały się obowiązującym elementem programu studiów zapisanym w standardzie kształcenia. Fakt ten znalazł szczególne uznanie w procesie akredytacji międzynarodowej KAUT EUR-ACE. Nadzór nad organizacją praktyk sprawuje Kierunkowy Opiekun Praktyk Zawodowych, nauczyciel akademicki posiadający doświadczenie zawodowe. Kierunkowy Opiekun Praktyk Zawodowych przygotowuje sylabus zawierający przedmiotowe treści i efekty uczenia się realizowane w ramach praktyk zawodowych, sprawuje kontrolę nad miejscami odbywania praktyk, opiniuje podania studentów o zgodę na odbycie praktyki w wybranym przez nich biurze i rozstrzyga, czy dane miejsce odbywania praktyki jest właściwe pod względem merytorycznym, sprawuje doraźny nadzór nad realizacją praktyki zawodowej zgodnie z jej programem oraz udziela studentom pomocy w rozwiązywaniu ewentualnych problemów związanych z jej przebiegiem, prowadzi dokumentację praktyk zawodowych (ewidencja zawartych umów i programów), oraz sporządza sprawozdania z odbytych praktyk. Studenci Wydziału wybierając miejsce odbywania praktyk zawodowych mogą również zapoznać się z listą zakładów pracy, które zdecydowały się na przyjęcie praktykantów z Jednostki w latach ubiegłych. Zaliczenie praktyki, a tym samym weryfikacja jej przebiegu odbywa się w formie ustnej prezentacji posteru przedstawiającego zakres pracy wykonanej w biurze projektowym pod nadzorem uprawnionego architekta oraz pisemnego sprawozdania. Na podstawie sprawozdania możliwa jest weryfikacja efektów uczenia w trakcie przebiegu praktyk. Do prezentacji przed Wydziałową Komisją (3 osobowy zespół nauczycieli akademickich) student jest zobowiązany przedłożyć komplet dokumentów: Umowę, Potwierdzenie odbycia praktyki zawodowej i ocenę stażu. Oceny praktyki dokonuje Wydziałowa Komisja a Kierunkowy Opiekun Praktyk wpisuje do protokołu USOS.

Studenci Wydziału Architektury skutecznie znajdowali możliwości odbywania zagranicznych praktyk jako wysoko oceniani pracownicy. Wśród biur oferujących miejsca na **praktyki były najbardziej znaczące biura na świecie**, takie jak: Bjarke Ingels Group BIG Architects, MVRDV, QUERKRAFT ARCHITECTEN czy BAAS Arquitectura. Wykaz biur krajowych i zagranicznych realizujących praktyki zawodowe dla studentów I stopnia kierunku architektura Wydziału Architektury Politechniki Śląskiej przedstawia Załącznik 2.7.1.

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

Na ostatnim semestrze studiów I stopnia podstawową formą kształcenia jest projekt inżynierski, realizowany w ramach zajęć: MODUŁ 8: DYPLOM INŻYNIERSKI (50 godz., 10 ECTS). Częścią pracy nad projektem inżynierskim, wspomagającą i uzupełniającą jego realizację, jest udział studentów w MODULE W8: METODY PROJEKTOWANIA INŻYNIERSKIEGO (45 godz., 8 ECTS).

Student samodzielnie wykonuje projekt o charakterze technicznym, świadczący o opanowaniu warsztatu architekta-urbanisty, wykazujący posiadaną wiedzę i opanowanie umiejętności w zakresie

rozwiązywania problemów projektowych na poziomie inżynierskim. Tabela 12 zawiera odniesienie kierunkowych efektów uczenia się przypisanych do dyplomu inżynierskiego, do form prowadzenia zajęć oraz sposobów weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta.

Tabela 12. Odniesienie kierunkowych efektów uczenia się przypisanych do dyplomu inżynierskiego, do form prowadzenia zajęć oraz sposobów weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta

symbol	zakładane efekty uczenia się student, który zaliczył zajęcia:	formy prowadzenia zajęć	sposoby weryfikacji i oceny efektu uczenia się
Wiedza: zna i rozumie			
E1A_E.W1	problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki w zakresie rozwiązywania problemów projektowych;	projekt	prezentacja pracy
E1A_E.W2	problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki przydatną do projektowania obiektów architektonicznych i zespołów urbanistycznych w kontekście społecznych, kulturowych, przyrodniczych, historycznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych	projekt	prezentacja pracy
E1A_E.W3	zasady, rozwiązania, konstrukcje, materiały budowlane stosowane przy wykonywaniu zadań inżynierskich z zakresu projektowania architektonicznego i urbanistycznego;	projekt	prezentacja pracy
E1A_E.W4	problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki w kontekście wielobranżowego charakteru projektowania architektonicznego i urbanistycznego oraz potrzebę współpracy z innymi specjalistami;	projekt	prezentacja pracy
E1A_E.W5	zasady profesjonalnej prezentacji koncepcji architektonicznych i urbanistycznych.	projekt	prezentacja pracy
Umiejętności: potrafi			
E1A_E.U1	dokonać analizy istniejących uwarunkowań, waloryzacji stanu zagospodarowania terenu i zabudowy oraz formułować wnioski do projektowania;	projekt	prezentacja pracy
E1A_E.U2	zaprojektować obiekt architektoniczny lub zespół urbanistyczny, kreując i przekształcając przestrzeń tak, aby nadać jej nowe wartości – zgodnie z przyjętym programem, uwzględniając aspekty pozatechniczne i integrując interdyscyplinarną wiedzę i umiejętności nabyte w trakcie studiów;	projekt	prezentacja pracy
E1A_E.U3	przygotować zaawansowaną prezentację graficzną, pisemną i ustną własnych koncepcji projektowych w zakresie architektury i urbanistyki, spełniającą wymogi profesjonalnego zapisu właściwego dla projektowania architektonicznego i urbanistycznego.	projekt	prezentacja pracy
Kompetencje społeczne: jest gotów do			

E1A_E.S1	efektywnego wykorzystania wyobraźni, intuicji, twórczej postawy i samodzielnego myślenia oraz twórczej pracy w celu rozwiązywania problemów projektowych;	projekt	prezentacja pracy
E1A_E.S2	przyjęcia krytyki prezentowanych przez siebie rozwiązań i ustosunkowania się do niej w sposób jasny i rzeczowy;	projekt	prezentacja pracy
E1A_E.S3	posługiwania się technologiami informacyjnymi w celu integracji z innymi uczestnikami procesów i przedsięwzięć, w tym prezentacji projektów i przekazania opinii w sposób powszechnie zrozumiały.	projekt	prezentacja pracy

Liczebności grup studenckich na projekcie inżynierskim określone są uchwałą nr 91/2019 Senatu Politechniki Śląskiej z dnia 16 września 2019 r., która określa minimalną liczbę osób w grupie dla danej formy prowadzenia zajęć – Projekty inżynierskie (min.10 osób).

Na ostatnim semestrze studiów II stopnia (stacjonarnych i niestacjonarnych) podstawową formą kształcenia jest PRACA DYPLOMOWA MAGISTERSKA (20 ECTS). W trakcie pracy student bierze udział w Seminarium Dyplomowym (30 godz., 4 ECTS). W trakcie realizacji pracy dyplomowej student podsumowuje wiedzę zdobytą na wielu zajęciach w trakcie studiów oraz nabywa umiejętności rozwiązania postawionego, złożonego problemu projektowego: planistycznego, urbanistycznego i/lub architektonicznego. Praca dyplomowa magisterska może mieć charakter opracowania o charakterze projektowym (rozwiązanie problemu projektowego lub artystycznego, poprzedzone badaniami przedprojektowymi) lub opracowania o charakterze badawczym (którego główną treścią są oryginalne, autorskie badania naukowe dotyczące sformułowanego w pracy problemu badawczego, podsumowane rozwiązaniem o charakterze aplikacyjnym). Po zakończeniu pracy dyplomowej i spełnieniu innych wymagań formalnych, określonych w Regulaminie Studiów, student może zostać dopuszczony do egzaminu dyplomowego. Tabela 13 zawiera odniesienie kierunkowych efektów uczenia się przypisanych do pracy dyplomowej magisterskiej, do form prowadzenia zajęć oraz sposobów weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta.

Tabela 13. Odniesienie kierunkowych efektów uczenia się przypisanych do pracy dyplomowej magisterskiej, do form prowadzenia zajęć oraz sposobów weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta

symbol	**zakładane efekty uczenia się student, który zaliczył zajęcia:**	**formy prowadzenia zajęć**	**sposoby weryfikacji i oceny efektu uczenia się**
Wiedza: zna i rozumie			
E2A_D.W1	szczegółową problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki w zakresie rozwiązywania złożonych problemów projektowych	ćwiczenia projektowe/ konsultacje	projekt
E2A_D.W2	zaawansowaną problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki przydatną do projektowania obiektów architektonicznych i zespołów urbanistycznych w kontekście społecznych, kulturowych, przyrodniczych,	ćwiczenia projektowe/ konsultacje	projekt

	historycznych, ekonomicznych, prawnych i innych		
E2A_D.W3	zasady, rozwiązania, konstrukcje, materiały budowlane stosowane przy wykonywaniu zadań inżynierskich z zakresu projektowania architektonicznego i urbanistycznego	ćwiczenia projektowe/ konsultacje	projekt
E2A_D.W4	problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki w kontekście wielobranżowego charakteru projektowania architektonicznego i urbanistycznego oraz potrzebę współpracy z innymi specjalistami	ćwiczenia projektowe/ konsultacje	projekt
E2A_D.W5	zasady profesjonalnej prezentacji koncepcji architektonicznych i urbanistycznych	ćwiczenia projektowe/ konsultacje	projekt
Umiejętności: potrafi			
E2A_D.U1	dokonać krytycznej analizy istniejących uwarunkowań, waloryzacji stanu zagospodarowania terenu i zabudowy oraz formułować wnioski do projektowania w skomplikowanym, interdyscyplinarnym kontekście	ćwiczenia projektowe/ konsultacje	projekt
E2A_D.U2	zaprojektować złożony obiekt architektoniczny lub zespół urbanistyczny, kreując i przekształcając przestrzeń tak, aby nadać jej nowe wartości – zgodnie z przyjętym programem, uwzględniając aspekty pozatechniczne i integrując interdyscyplinarną wiedzę i umiejętności nabyte w trakcie studiów	ćwiczenia projektowe/ konsultacje	projekt
E2A_D.U3	przygotować zaawansowaną prezentację graficzną, pisemną i ustną własnych koncepcji projektowych w zakresie architektury i urbanistyki, spełniającą wymogi profesjonalnego zapisu właściwego dla projektowania architektonicznego i urbanistycznego	ćwiczenia projektowe/ konsultacje	projekt
E2A_D.U4	wykorzystać metody analityczne do formułowania i rozwiązywania zadań projektowych	ćwiczenia projektowe/ konsultacje	projekt
E2A_D.U5	przedstawić tło teoretyczne i uzasadnienie prezentowanych rozwiązań w postaci opracowania o charakterze naukowym	ćwiczenia projektowe/ konsultacje	projekt
E2A_D.U6	organizować pracę z uwzględnieniem wszystkich faz pracy nad koncepcją projektową	ćwiczenia projektowe/ konsultacje	projekt
Kompetencje społeczne: jest gotów do			

E2A_D.S1	efektywnego wykorzystania wyobraźni, intuicji, twórczej postawy i samodzielnego myślenia w celu rozwiązywania skomplikowanych problemów projektowych	ćwiczenia projektowe/ konsultacje	projekt
E2A_D.S2	publicznych wystąpień i prezentacji	ćwiczenia projektowe/ konsultacje	projekt
E2A_D.S3	przyjęcia krytyki prezentowanych przez siebie rozwiązań i ustosunkowania się do niej w sposób jasny i rzeczowy, także przy użyciu argumentów odwołujących się do dorobku dyscypliny naukowej, a także do twórczego i konstruktywnego wykorzystania tej krytyki	ćwiczenia projektowe/ konsultacje	projekt
E2A_D.S4	formułowania i przekazywania społeczeństwu informacji i opinii dotyczących osiągnięć architektury i urbanistyki, ich skomplikowanych uwarunkowań, a także innych aspektów działalności architekta; przekazania opinii w sposób powszechnie zrozumiały	ćwiczenia projektowe/ konsultacje	projekt
E2A_D.S5	właściwego określenia priorytetów działań służących realizacji zadania	ćwiczenia projektowe/ konsultacje	projekt

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

Program studiów I i II stopnia oraz sposób organizacji kształcenia na kierunku architektura spełniają wszystkie reguły i wymagania zawarte w standardach kształcenia określonych w Rozporządzeniu MNiSW z dnia 18 lipca 2019 r. w sprawie standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu architekta (obowiązującym od 2020 roku).

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

Rekrutację na studia przeprowadza Centralna Komisja Rekrutacyjna powołana przez Rektora, która podejmuje decyzje w sprawach przyjęcia na studia. Warunki, tryb oraz terminy rozpoczęcia i zakończenia rekrutacji na studia I i II stopnia na kierunku architektura określone są uchwałą Senatu i podawane są do publicznej wiadomości poprzez publikację na stronach internetowych Politechniki Śląskiej – link do strony oraz w Biuletynie Informacji Publicznej Politechniki Śląskiej. Kandydaci zagraniczni uczestniczą w sprawdzianie uzdolnień artystycznych zgodnie z harmonogramem rekrutacji

dla cudzoziemców. Kandydatom z niepełnosprawnością zapewnia się pomoc i udogodnienia w procesie rekrutacji stosownie do ich indywidualnych potrzeb. Pełnomocnik rektora ds. osób z niepełnosprawnościami ustala formę pomocy w procesie rekrutacji indywidualnie dla każdego kandydata z niepełnosprawnością.

Kandydaci na studia I stopnia na kierunku architektura będący cudzoziemcami, którzy nie mają obowiązku posiadania wizy studenckiej, zobowiązani są do zdania egzaminu wstępnego stacjonarnie, na Wydziale Architektury, w terminach określonych harmonogramem rekrutacji. Kwalifikacja na studia I stopnia na kierunku architektura odbywa się na podstawie sprawdzianu uzdolnień artystycznych oraz wyników egzaminu maturalnego z matematyki.

$$P = Pspr + 0{,}4 \times Wmp + 0{,}6 \times Wmr$$

gdzie:
P – liczba punktów w postępowaniu kwalifikacyjnym,
Pspr – liczba punktów uzyskanych ze sprawdzianu uzdolnień artystycznych,
Wmp – liczba punktów (%) uzyskanych na maturze z matematyki – poziom podstawowy,
Wmr – liczba punktów (%) uzyskanych na maturze z matematyki – poziom rozszerzony.

Maksymalna liczba punktów możliwych do uzyskania ze sprawdzianu uzdolnień artystycznych wynosi 200 – po 100 pkt. za każdą z dwóch prac wykonywanych w dniu egzaminu. Szczegółowe zasady rekrutacji opisane są w Uchwale Senatu Politechniki Śląskiej w sprawie warunków, trybu oraz terminu rozpoczęcie i zakończenia rekrutacji na studia na Politechnice Śląskiej, sporządzanej odrębnie dla każdego roku akademickiego – dla rekrutacji na rok akademicki 2022/2023.

Laureaci I stopnia Konkursu „O złoty indeks Politechniki Śląskiej" są przyjmowani na pierwszy rok studiów I stopnia z maksymalną ilością punktów za część maturalną. W przypadku kandydatów, którzy posiadają dyplom IB, EB zdawali egzamin maturalny na innych niż obecne zasadach, bądź posiadają świadectwo dojrzałości wydane za granicą, stosowane są przeliczniki punktowe zgodnie z zasadami określonymi w uchwale Senatu. Kandydaci na studia I stopnia na kierunku architektura, z obowiązkiem posiadania wizy studenckiej (tzn. cudzoziemcy, którzy nie mogą podejmować i odbywać studiów na zasadach obowiązujących obywateli polskich), powinni dostarczyć portfolio, w formacie pdf, zawierające rysunki w czytelny sposób podpisane przez autora oraz opinię dotychczasowego nauczyciela rysunku. Portfolio prac rysunkowych w technice dowolnej w liczbie 10 sztuk (5 prac o tematyce ogólnej, 5 o tematyce związanej z architekturą).

Kandydaci na studia II stopnia na kierunku architektura, którzy nie mają obowiązku posiadania wizy studenckiej zobowiązani są do przystąpienia do egzaminu wstępnego stacjonarnie, na Wydziale Architektury, w terminach określonych harmonogramem rekrutacji. Kwalifikacja na studia II stopnia odbywa się na podstawie łącznej liczby punktów uzyskanych w wyniku trzy etapowego postępowania kwalifikacyjnego:

- etap I – wynik ukończenia studiów pierwszego stopnia na kierunku architektura,
- etap II – sprawdzian wiedzy i umiejętności z zakresu architektury i urbanistyki,
- etap III – ocena indywidualnych osiągnięć kandydata na podstawie złożonego portfolio.

Maksymalna liczba punktów możliwych do uzyskania wynosi:

- w etapie I – 20,
- w etapie II – 50,
- w etapie III – 80.

Kandydaci, których wynik ukończenia studiów pierwszego stopnia na kierunku architektura wynosi 5,0, otrzymują w etapie II maksymalną liczbę punktów i są zwolnieni ze sprawdzianu wiedzy i umiejętności z zakresu architektury i urbanistyki.

Kandydaci na studia II stopnia na kierunku architektura, z obowiązkiem posiadania wizy studenckiej, zobowiązani są do przedstawienia portfolio prac spełniającego kryteria dla kandydatów na studia II stopnia wyszczególnione na stronie Wydziału Architektury. Skany dokumentów i prac na potrzeby rekrutacji należy załączyć w formacie jpg lub pdf.

Zmiany w ilości kandydatów i liczby osób zakwalifikowanych do przyjęcia na studia w lata 2016 do 2022 zostały przedstawione w załączniku 3.1.1.

Oczekiwane kompetencje kandydata na kierunku architektura – SS i SN II stopnia niezbędne do kontynuowania kształcenia na studiach drugiego stopnia na kierunku architektura, potwierdzone dyplomem inżyniera architekta, a w szczególności:

- ma wiedzę w zakresie historii i teorii architektury i urbanistyki, sztuk pięknych, budownictwa i technologii budowlanych, konstrukcji, fizyki budowli oraz projektowania architektonicznego i urbanistycznego,
- zna i rozumie przepisy techniczno-budowlane, a także metody organizacji i przebiegu procesu inwestycyjnego,
- zna i rozumie prawo budowlane, a także zasady ekonomiki, organizacji procesu inwestycyjnego i organizacji procesu projektowego w kraju oraz w państwach członkowskich Unii Europejskiej,
- potrafi gromadzić informacje, kształtować środowisko człowieka zgodnie z jego potrzebami użytkowymi (z uwzględnieniem osób z niepełnosprawnościami) oraz tworzyć projekty spełniające wymagania estetyczne, użytkowe i techniczne,
- potrafi posługiwać się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.

O przyjęciu na studia Kandydata decyduje jego pozycja na liście rankingowej ustalanej na podstawie uzyskanej liczby punktów w postępowaniu rekrutacyjnym.

Efekty uczenia się na kierunku architektura dla roku akademickiego rozpoczynającego cykl dydaktyczny SSI określa Załącznik 1 do uchwały Senatu Nr 61/2020, dla studiów SSII określa Załącznik 2 do uchwały Senatu Nr 61/2020, są one udostępnione w Biuletynie Informacji Publicznej na stronie Uczelni, zgodnie z wymogami ustawy. Studenci mogą realizować część programu studiów poza uczelnią macierzystą w ramach programu ERASMUS+ na warunkach określonych w dokumencie „Learning Agreement", określającym zajęcia zgodne z programem studiów w zakresie treści kształcenia i efektów uczenia się, realizowane na uczelni zagranicznej. Zaliczenie semestru (i w/w efektów uczenia się) studentowi powracającemu z wymiany następuje na podstawie dokumentów potwierdzających zaliczenie wskazanych w „Learning Agreement" zajęć w uczelni zagranicznej. Osiąganie efektów uczenia się w trakcie studiów dokumentowane jest w postaci prac studenckich, które są potem archiwizowane (kolokwiów, testów, prac egzaminacyjnych, referatów, plików źródłowych projektów) oraz rejestru ocen uwzględniającego wszystkie efekty uczenia się określone w sylabusach. Po każdym zakończonym semestrze archiwizacji podlega komplet dokumentacji prowadzonych zajęć zawierający sylabus, listę studentów wraz z wykazem osiągniętych efektów uczenia się, protokół ocen końcowych (do tej pory generowany z systemu EKOS, obecnie Uczelnia przeszła w tryb pracy w systemie USOS), treści zadań sprawdzających poszczególne efekty uczenia się (kolokwiów i egzaminów, tematyki projektów i referatów). Do dokumentacji efektów osiągniętych podczas odbywania praktyk zawodowych należy Sprawozdanie z praktyki podpisane przez zakładowego opiekuna praktyki oraz prezentacja. Prace dyplomowe (część tekstowa wraz z planszami projektowymi) podlegają archiwizacji w wersji elektronicznej w Archiwum Prac Dyplomowych (APD). Wynik egzaminu dyplomowego archiwizowany jest w postaci protokołu (zapisywany w systemie APD), który dokumentuje pytania i oceny ustalone przez komisję. W przypadku egzaminu inżynierskiego za zgodą Rektora sprawdzenie wiedzy odbywa się za pomocą testu. Wynik uzyskany zapisywany jest także w protokole egzaminu w systemie APD.

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

Studenci innych uczelni, w tym zagranicznych, mogą po złożeniu wniosku oraz uzyskaniu zgody Prodziekana ds. Kształcenia przenieść się na Politechnikę Śląską. Obowiązujący na Politechnice Śląskiej Regulamin studiów (Załącznik 2.2.2) przyjęty Uchwałą nr 59/2019 Senatu Politechniki Śląskiej z dnia 24 czerwca 2019 roku (z uwzględnieniem zmian przyjętych przez Senat w uchwałach nr 87/2020 oraz 31/2021, które weszły w życie 1 października 2021) w §11 i §12 określa zasady, warunki oraz tryb uznawania efektów uczenia się. Zgodnie z Regulaminem studiów student może przenieść się na inny kierunek studiów w ramach Uczelni lub z innej uczelni, w tym z uczelni zagranicznej, na Politechnikę Śląską, za zgodą Prodziekana ds. Kształcenia, jeżeli wypełnił wszystkie obowiązki wynikające z przepisów obowiązujących w uczelni, którą opuszcza.

Student wznawiający studia oraz student przyjęty na studia, może wystąpić do Prodziekana ds. Kształcenia z wnioskiem o uznanie wcześniej zaliczonych zajęć. Prodziekan ds. Kształcenia po analizie wniosku studenta, podejmuje decyzję w sprawie uznania studentowi wcześniej zaliczonych zajęć, po zapoznaniu się z przedstawioną przez studenta dokumentacją przebiegu studiów odbytych oraz uwzględniając uzyskane przez niego do tej pory efekty uczenia się. Student otrzymuje taką liczbę punktów ECTS, jaka jest przypisana efektom uczenia się uzyskiwanym w wyniku realizacji odpowiednich zajęć, w tym praktyk, określonych w programie studiów kierunku, na którym student ubiega się o uznanie wcześniej zaliczonych zajęć. Prodziekan ds. Kształcenia wskazuje, od którego semestru student rozpocznie studia w wyniku uznania wcześniej zaliczonych zajęć, oraz określa zakres, sposób i termin uzupełnienia zaległości wynikających z różnic w programach studiów.

Dopuszcza się sytuację, w której studenci realizują część programu studiów poza Politechniką Śląską w ramach programu ERASMUS+. Odpowiednie warunki określono w dokumencie „Learning Agreement", wskazującym zajęcia zgodne z programem studiów w zakresie treści kształcenia i efektów uczenia się, realizowane na uczelni zagranicznej. Zaliczenie semestru (i ww. efektów uczenia się) studentowi powracającemu z wymiany następuje na podstawie dokumentów potwierdzających zaliczenie wskazanych w „Learning Agreement" zajęć w uczelni zagranicznej.

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

Zasady potwierdzenia efektów uczenia się są publicznie dostępne na stronie Politechniki Śląskiej (https://www.polsl.pl/rd1-cos/potwierdzenie-efektow-uczenia-sie). Polegają one na weryfikacji posiadanego przez kandydata zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów, w szczególności w drodze wykonywanej pracy zarobkowej, działalności społecznej, działalności naukowej lub rozwoju osobistego.

Efekty uczenia się są potwierdzane w zakresie odpowiadającym efektom uczenia się określonym w programie studiów dla określonego kierunku, poziomu i profilu w stopniu umożliwiającym zaliczenie określonych zajęć, w tym praktyk zawodowych. W wyniku potwierdzenia efektów uczenia się można zaliczyć nie więcej niż 50% punktów ECTS przypisanych do zajęć objętych programem studiów. Szczegółowe zasady tej procedury określone zostały w Regulaminie potwierdzania efektów uczenia się stanowiącego załącznik do Uchwały Senatu nr 90/2019 z dnia 16 września 2019 (Załącznik 3.3.1).

Potwierdzenie efektów uczenia się odbywa się na publicznie dostępny pisemny wniosek kandydata dostępny na stronie https://www.polsl.pl/rd1-cos/potwierdzenie-efektow-uczenia-sie złożony w Centrum Obsługi Studiów (Załącznik 3.3.2). Wykaz kierunków, na których można ubiegać się o potwierdzenie efektów uczenia się został ogłoszony w Zarządzeniu nr 23/2022 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 21 stycznia 2022r (Załącznik 3.3.3). Na Wydziale Architektury z uwagi na rygorystyczny

standard wynikający z Rozporządzenia MNiSW z dnia 18 lipca 2019 w sprawie standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu architekta nie praktykuje się potwierdzania efektów uczenia się poza systemem studiów.

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

Zgodnie z Regulaminem Studiów, końcowym etapem studiów I stopnia jest przygotowanie projektu inżynierskiego (dla cyklu rozpoczynającego się 2019/2020), dyplomu inżynierskiego (dla cyklu rozpoczynającego się w roku 2020/2021), przygotowywanego indywidualnie bądź zespołowo za zgodą Prodziekana ds. Kształcenia, a na studiach II stopnia – indywidualnie przygotowanej pracy magisterskiej. Prodziekan ds. Kształcenia, po zasięgnięciu opinii właściwego organu samorządu studenckiego, określa zakres pracy dyplomowej, termin i zasady wyboru tematów oraz prowadzących pracę lub promotorów, a także formę pracy dyplomowej. Praca dyplomowa na każdym poziomie studiów powinna stanowić samodzielne opracowanie wybranego problemu ściśle powiązanego z efektami uczenia się dla kierunku architektura i wykazywać biegłość dyplomanta w zakresie techniki pracy z materiałami źródłowymi, oprogramowaniem wspomagającym przygotowanie dokumentacji rysunkowej – projektu architektoniczno-budowlanego, umiejętności rozwiązywania problemów i opanowania zakładanych efektów uczenia się. Tematy prac dyplomowych zatwierdza kierownik jednostki wewnętrznej (zgodnie z Z1-PU12 Formularz zatwierdzenia tematu pracy dyplomowej), który następnie przekazuje je do prodziekana ds. kształcenia zgodnie z ustalonym terminem, wg P-AR-2 nie później niż do 30 listopada danego roku akademickiego, w którym będą realizowane. Lista promotorów obejmuje pracowników badawczo-dydaktycznych, posiadających co najmniej stopień doktora, realizowane tematy są zazwyczaj związane z obszarem ich działalności naukowej lub też wynikają z aktualnie prowadzonej przez nich współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Studenci mogą również zaproponować własny temat, zgodny z ich zainteresowaniami lub potrzebami. Propozycja studenta jest doprecyzowana przez pracownika, który podejmie się jej poprowadzenia i podlega akceptacji kierownika Katedry.

Tematyka projektów inżynierskich i prac dyplomowych magisterskich na kierunku architektura jest ustalana na podstawie propozycji pracowników badawczo-dydaktycznych i dydaktycznych lub sugestii zgłaszanych przez studentów, zgodnie z ich zainteresowaniami. Możliwe jest także wykorzystanie tematów wynikających ze współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, w kontekście aktualnych problemów przestrzenno-społecznych. Wybrane zagadnienie projektowe jest podejmowane w kontekście istniejących lokalnych uwarunkowań przestrzennych, społecznych, gospodarczych, kompozycyjnych.

Tematyka projektu inżynierskiego jako pracy zamykającej I stopień studiów powinna umożliwić dyplomantowi osiągnięcie efektów uczenia się w zakresie wiedzy z zakresu architektury i urbanistyki, niezbędnej do rozwiązywania problemów projektowych, znajomością zasad stosowania rozwiązań, konstrukcji i materiałów budowlanych oraz w zakresie umiejętności opracowania projektu uwzględniającego współpracę z innymi specjalistami. Tematy projektów inżynierskich dotyczą w większości obiektów architektury mieszkaniowej, obiektów użyteczności publicznej lub rozwiązań urbanistycznych i wprowadzają nowe wartości przestrzenne. W pracach tych nacisk jest położony na uwzględnienie rozwiązań budowlanych i konstrukcyjnych w skali pozwalającej na sprawdzenie umiejętności ich stosowania. Metodyka pracy jest oparta na sformułowaniu programu funkcjonalnego dla wybranego obiektu na podstawie analiz obiektów referencyjnych oraz szczegółowe opracowanie rozwiązania projektowego. Aby umożliwić właściwe przygotowanie projektu inżynierskiego równolegle realizowane są zajęcia Metody projektowania inżynierskiego na semestrze 8.

Natomiast w pracach dyplomowych magisterskich przyjęto założenie, że praca dyplomowa może być **opracowaniem o charakterze projektowym,** którego główną treścią jest rozwiązanie problemu projektowego lub artystycznego, poprzedzone badaniami przedprojektowymi lub **opracowaniem o charakterze badawczym**, którego główną treścią są oryginalne, autorskie badania naukowe dotyczące

sformułowanego w pracy problemu badawczego, podsumowane rozwiązaniem o charakterze aplikacyjnym (projektowym). Metodologia prac dyplomowych magisterskich jest określana indywidualnie w odniesieniu do tematu pracy, natomiast niezbędnym jej elementem jest część badawczo-analityczna pracy z badaniami przedprojektowymi, pozwalającymi sformułować właściwe wytyczne projektowe. Praca dyplomowa powinna cechować się złożonością zagadnienia w zakresie: relacji przestrzennych z otoczeniem/kontekstem, układu funkcjonalno-przestrzennego, struktur urbanistycznych, geometrii/konstrukcji, układu formalno-kompozycyjnego i wartości plastycznych. W celu wsparcia dyplomantów w przygotowaniu pracy dyplomowej na semestrze 3 jest realizowane seminarium dyplomowe, pod kierunkiem wszystkich promotorów prowadzących prace w danej katedrze.

Studenci wykonują pracę dyplomową pod kierunkiem pracownika prowadzącego pracę. Wszelkie użyteczne informacje oraz procedury i instrukcje dokumentacji wydziałowej SZJK związane z procesem dyplomowania są udostępnione na stronie internetowej Wydziału Architektury (projekt inżynierski – link do strony oraz projekt magisterski – link do strony). W szczególności dotyczy to:

- w zakresie projektu inżynierskiego: Procedury P-AR-6-1 dotyczącej opisu postepowania i zakresu opracowania projektu oraz strony tytułowej pracy (wg Z4-PU12), Instrukcji I1-P-AR-6-1 dotyczącej zasad oceny projektów inżynierskich, Formularza zatwierdzenia tematu (wg Z2-PU12) i gromadzenia informacji do suplementu; w okresie pandemii dodatkowo opracowano i udostępniono studentom Instrukcję I1-P-AR-6-1-2 w zakresie zasad oceny projektów inżynierskich w trybie zdalnym,
- w zakresie pracy dyplomowej magisterskiej: Procedury P-AR-1 Praca dyplomowa magisterska, Procedury P-AR-2 Egzamin dyplomowy magisterski, Instrukcji I1-P-AR-1 Forma pracy dyplomowej magisterskiej, Instrukcja I2-P-AR-1 Wystawa prac dyplomowych strony tytułowej pracy (wg Z4-PU12), Formularza zatwierdzenia tematu (wg Z2-PU12) oraz wykaz zagadnień ogólnych i tematycznych poruszanych w ramach egzaminu dyplomowego.

Obecnie trwają prace wydziałowej Komisji ds. SZJK nad dostosowaniem i scaleniem wydziałowej dokumentacji w zakresie procesu dyplomowania na stopniu I i II do wprowadzonych w marcu 2022 zapisów uczelnianej Procedury PU12 *Proces dyplomowania.*

W obrębie powyższych dokumentów zostały określone także wymagania merytoryczne i formalne dla prac inżynierskich i magisterskich. Po ukończeniu pracy dyplomowej, student zamieszcza ją wraz z dokumentacją w systemie APD. Praca dyplomowa jest poddawana badaniu przez system antyplagiatowy. Opiekun pracy po akceptacji wyniku badania przekazuje ją do recenzji. Oceny projektu inżynierskiego dokonuje osoba kierująca pracą oraz recenzent wskazywany przez Prodziekana ds. Kształcenia. Recenzent wybierany jest na podstawie zgodności swoich kompetencji z tematem pracy. Po uzyskaniu pozytywnej oceny pracy dyplomowej u prowadzącego pracę i recenzenta, dyplomant przystępuje do egzaminu dyplomowego. W celu sprawnego posłużenia się systemem APD niezbędne informacje zawarto w Instrukcji dotyczącej składania pracy dyplomowej w postaci elektronicznej – aplikacja APD.

Egzamin dyplomowy inżynierski, składa się z dwóch części: prezentacji projektu inżynierskiego oraz za zgodą Rektora PŚ, testu sprawdzającego wiedzę studentów. Test jest skonstruowany na bazie modyfikowanej cyklicznie listy pytań, obejmujących zakresem wybrane elementy wiedzy uzyskiwanej przez studentów w trakcie realizacji programu studiów pierwszego stopnia. Test zawiera 41 pytań jednokrotnego wyboru. Za każdą poprawną odpowiedź student może uzyskać jeden punkt. Czas trwania testu to 30 minut. Do zaliczenia testu na ocenę 3,0 student musi uzyskać minimum 21 punktów. Wynik testu w postaci oceny jest umieszczany w systemie APD i stanowi zgodnie z regulaminem studiów 0,25 części ostatecznego wyniku studiów.

Egzamin dyplomowy magisterski, składa się z dwóch części: odpowiedzi na zadane pytania, weryfikujące osiągnięcie odpowiednich efektów uczenia się oraz prezentacji wyników pracy dyplomowej. Podczas części egzaminacyjnej, komisja zadaje trzy pytania: po jednym z listy zagadnień ogólnych i tematycznych oraz pytanie recenzenta. Prezentacja powinna zawierać uzasadnienie wyboru tematu, określenie celów i tez pracy, prezentację wybranej metodologii pracy i założeń projektowych, prezentację rozwiązań projektowych oraz podsumowania. Podczas prezentacji dyplomant skupia się przede wszystkim na przedstawieniu indywidualnej koncepcji projektowej i autorskich rozwiązań projektowych. Ponadto w treści prezentacji należy się odnieść do uwag zawartych w recenzji. Wynik egzaminu stanowi średnią arytmetyczną wszystkich ocenianych odpowiedzi z egzaminu dyplomowego oraz oceny z referowania pracy dyplomowej. W okresie kształcenia zdalnego, w semestrze letnim 2019/2020 oraz w roku akademickim 2020/2021, opracowano odrębne szczegółowe instrukcje dotyczące przebiegu egzaminów w trybie zdalnym (Załącznik 3.4.1 oraz Załącznik 3.4.2).

Uzyskany dyplom ukończenia studiów I stopnia jest dla studenta potwierdzeniem kwalifikacji na poziomie VI Polskiej Ramy Kwalifikacji, zaś dyplom ukończenia studiów II stopnia jest potwierdzeniem kwalifikacji na poziomie VII Polskiej Ramy Kwalifikacji.

3.5. Sposoby oraz narzędzia monitorowania i oceny postępów studentów

Na Politechnice Śląskiej wdrożono kilka systemów informatycznych, które umożliwiają monitorowanie oraz ocenę postępów studentów. Systemem, który dokonuje analiz już podczas procesu rekrutacji kandydatów na studia jest System Internetowej Rekrutacji Kandydatów (https://irk.polsl.pl). Udostępnia on tabelaryczne zestawienia liczby zapisanych kandydatów, opłat rekrutacyjnych czy złożonych teczek. Pozwala to na ciągłe monitorowanie procesu rekrutacji.

Obsługa toku studiów jest realizowana przede wszystkim z wykorzystaniem Uniwersyteckiego Systemu Obsługi Studiów USOS (https://usosweb.polsl.pl/). Pozwala on na bieżący dostęp do różnych zestawień statystycznych pozwalających na monitorowanie np. aktualnej liczebności grup studenckich, liczby uzyskanych zaliczeń lub udzielonych wpisów warunkowych. Uzyskane w ten sposób informacje podlegają ciągłej analizie i są wykorzystywane w procesie podnoszenia sprawności procesu kształcenia na poszczególnych semestrach. Efektem takich analiz są m.in. zmiany w Regulaminie Studiów, które ułatwiają przystosowanie się studentów pierwszego roku do systemu szkolnictwa wyższego. Informacje uzyskane z systemu monitorowania postępów studentów stały się też podstawą odpowiednich zapisów w Regulaminie Studiów §49, pozwalających studentom pierwszego semestru studiów I stopnia na uzyskanie warunkowego wpisu na kolejny semestr, mając zaliczone 70% punktów ECTS, podczas gdy na dalszych semestrach obowiązywał już próg 80%. Od roku akademickiego 2021/2022 próg 70% ECTS obowiązuje dla wszystkich semestrów.

W efekcie prowadzonych na Politechnice Śląskiej analiz procesu kształcenia w porozumieniu z samorządem studenckim w obowiązującym Regulaminie Studiów §27 uwzględniono możliwość wprowadzenia blokowego systemu zajęć dla określonych zajęć. System taki pozwala na modyfikacje planu zajęć sprzyjające szybkiemu i efektywnemu opanowaniu materiału przez studentów. Zaletą tego systemu jest poszerzenie możliwości umiędzynarodowienia uczelni poprzez zatrudnianie zagranicznych profesorów do przeprowadzenia bloku zajęć. Taki nowatorski system prowadzenia zajęć zrealizowano w bloku specjalnościowym „Informatyka w systemach elektrycznych" prowadzonym na Wydziale Elektrycznym. Na Wydziale Architektury w zakresie organizacji zajęć "Metody badania jakości budynków i przestrzeni urbanistycznych" na potrzeby realizacji projektów dydaktycznych z udziałem partnerów zewnętrznych, w pierwszej części zajęć przeprowadzony został blok wykładów jako kompendium wiedzy dla studentów z udziałem zaproszonych ekspertów, a kolejno realizowano blok ćwiczeń uzupełnionych warsztatami.

Dodatkowo nauczyciele są zachęcani do uelastycznienia procesu dydaktycznego przez na przykład umożliwienie zaliczania zajęć i zdawania egzaminów i zaliczeń cząstkowych w trakcie trwania semestru.

Działania te mają na celu podniesienie efektywności studiowania przy zachowaniu wysokiej jakości kształcenia.

Szczegółowe dane dotyczące liczby studentów przyjętych, kontynuujących studia oraz absolwentów kierunku architektura zawarto w zestawieniach znajdujących się w załączniku nr 3.1. w części III raportu samooceny (Tabela 1 i Tabela 2).

3.6. Ogólne zasady sprawdzania i oceniania stopnia osiągania efektów uczenia się

Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się określa program studiów. Sposoby tej weryfikacji zależą od formy w jakiej prowadzone są zajęcia. Weryfikację efektów uczenia się umożliwiają pisemne i ustne zaliczenia, prace klauzurowe, kolokwia, egzaminy, wykonanie sprawozdań z ćwiczeń, realizacja i zaliczenie projektu, referowanie omawianych zagadnień inżynierskich, przedstawienie sprawozdania z praktyk, wykonanie pracy dyplomowej.

W zakresie wiedzy teoretycznej weryfikacja następuje poprzez kolokwia lub egzaminy, w zakresie umiejętności za pomocą zadań praktycznych w trakcie zadań projektowych. Kompetencje społeczne sprawdzane są poprzez dokumentowanie przebiegu eksperymentu, opracowywanie uzyskanych wyników oraz prezentację na zajęciach projektowych etapów prowadzonych prac, a także poprzez obserwację działań studentów podczas pracy samodzielnej oraz grupowej. Warunki zaliczenia oraz wszelkie wymogi dotyczące zajęć znajdujące się w sylabusach, prowadzący zajęcia przekazują studentom w trakcie pierwszego spotkania w ramach zajęć. Dostęp do informacji o zajęciach możliwy jest w Uniwersyteckim Systemie Obsługi Studiów (USOS). Opis zajęć obejmuje warunki zaliczenia zajęć takie jak: tematyka zajęć, efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz punkty ECTS. Ocenie efektów uczenia się na kierunku architektura podlegają:

- prace cząstkowe realizowane w trakcie z zajęć ćwiczeniowych obejmujące rysunki i/lub opis wszystkich faz realizacji projektu,
- realizacja projektu polegającego na rozwiązywaniu konkretnego problemu architektonicznego lub urbanistycznego,
- referat i prezentacja multimedialna w obszarze treści danych zajęć,
- odpowiedzi ustne lub zadania testowe na zajęciach związane z weryfikacją posiadanej wiedzy,
- aktywność indywidualna na zajęciach,
- aktywność podczas pracy w grupie projektowej,
- sprawdziany/kolokwia realizowane w formie pisemnej,
- odpowiedzi uzyskane podczas egzaminu przeprowadzanego z formie ustnej i/lub pisemnej,
- zaliczenie praktyk.

Prowadzący zajęcia jest zobowiązany do weryfikacji osiągania efektów uczenia się przez studenta. Kierownicy katedr nadzorują realizację procesu kształcenia w zakresie osiąganych efektów uczenia się, w tym także procesu dyplomowania. Stopień osiągania zakładanych efektów uczenia się podlega kontroli przez wydziałową Radę ds. Doskonalenia Kształcenia. Dokonuje ona co semestr sprawdzenia stopnia zdawalności egzaminów i skuteczności sesji egzaminacyjnej dla kierunku Informatyka na wszystkich latach studiów. Wyniki są przekazywane kierownikom katedr i wpływają na obsadę zajęć dydaktycznych, modyfikację metodyki prowadzenia zajęć oraz modernizację programów studiów. Ocena osiągania efektów uczenia się właściwych dla kierunku architektura odbywa się w trakcie procesu dyplomowania, który przebiega zgodnie z zasadami określonymi w Regulaminie Studiów oraz wydziałowych procedurach dot. procesu dyplomowania – link do strony. Monitorowanie procesu kształcenia, a w szczególności oceny jakości dyplomowania dokonuje Wydziałowa Komisja ds. Kształcenia. Prawidłowy przebieg procesu dydaktycznego jest nadzorowany zgodnie z Systemem Zapewnienia Jakości Kształcenia SZJK. Proces ten, w tym ocena osiąganych efektów uczenia się, jest corocznie oceniany w trakcie wewnętrznych i zewnętrznych audytów. Wyniki są omawiane w trakcie

corocznego przeglądu Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia. System SZJK zawiera procedurę PU11 o nazwie: „Ocena i monitorowanie efektów uczenia się" (Załącznik 10.1.11).

Procedura PU11 stosuje się do wszystkich form kształcenia, określa też sposób weryfikacji efektów uczenia się na 3 poziomach: przez prowadzącego zajęcia, kierownika jednostki wewnętrznej i powołanej przez rektora komisji ds. kształcenia. Szczegółowy opis procesu weryfikacji osiągania efektów uczenia się został przedstawiony w pkt. 10.1. Obecny skład Komisji ds. Kształcenia (Załącznik 3.6.2) został powołany przez rektora we wrześniu 2022 zgodnie z nowymi regulacjami zapisanymi w Procedurze PU11. W kompetencjach komisji mieści się:

- zebranie i przeanalizowanie wniosków zawartych w Kartach doskonalenia zajęć/grupy zajęć (Z1-PU11),
- weryfikacja zgodności oczekiwań wewnętrznych i zewnętrznych interesariuszy jednostki podstawowej z programami studiów/kształcenia,
- analiza, ocena i synteza informacji płynących z monitorowania karier zawodowych absolwentów,
- zebranie i przeanalizowanie informacji płynących z opinii samorządu studenckiego/samorządu doktorantów,
- weryfikacja prac dyplomowych.

Komisja po każdym roku akademickim ocenia 5 losowo wybranych prac dyplomowych na poziomie studiów pierwszego stopnia oraz 5 losowo wybranych prac dyplomowych na poziomie studiów drugiego stopnia/jednolitych studiów magisterskich z danego kierunku studiów. Prace oceniane są pod kątem zgodności tematu, celów i struktury z efektami uczenia się ustalonymi dla kierunku.

Weryfikacja osiągania zakładanych efektów uczenia się odbywa się także poprzez hospitacje oraz badania ankietowe wśród studentów opisane procedurami, odpowiednio: PU8 Obowiązki prowadzących zajęcia (Załącznik 10.1.9) i PU9 Ankietyzacja (Załącznik 10.1.10). Hospitacje zajęć praktycznych (projektowych i terenowych) weryfikują między innymi kompetencje społeczne, np. umiejętność pracy w zespole. Z kolei badania ankietowe studentów i doktorantów przeprowadzane z wykorzystaniem elektronicznego systemu ankietowania zintegrowanego z systemem USOS pozwalają na wykrycie trudności i ewentualnych nieprawidłowości w osiąganiu efektów uczenia się (w latach ubiegłych wykorzystywano autorski system opracowany przez PŚ – link do strony).

Projekty – forma opracowania zwyczajowo opracowana samodzielnie lub ewentualnie we współdziałaniu z innymi studentami pod kierunkiem prowadzącego. Tematy prac obejmują zagadnienia związane z opracowaniem danych wejściowych do zadania – analizy, studia, wnioski, przedstawieniem rozwiązań projektowych w skali urbanistycznej, kubaturowej, rozwiązań ergonomicznych, funkcjonalnych, technicznych – konstrukcja, detal, obudowa obiektu architektonicznego, mała architektura, zieleń, zapewnienie dostępności.

Przedmioty projektowe wprowadzają studenta w zagadnienia związane z rozwiązywaniem tematów o różnym poziomie złożoności od małych obiektów kubaturowych o prostej funkcji – mieszkanie dom, pawilon usługowy. W kolejnych semestrach poziom złożoności projektów wzrasta poprzez zmianę skali i różnorodności funkcji. W trakcie realizacji semestralnych prac projektowych studenci ćwiczą różnorodne metody pracy z danymi dotyczącymi uwarunkowań wykorzystując nowoczesne techniki gromadzenia i przetwarzania danych z użyciem narzędzi inżynierskich. DO realizacji zadań wykorzystywane są narzędzia informatyczne. Ich różnorodność i poziom złożoności są dobierany zgodnie z potrzebami realizowanego projektu. Zadania na rok pierwszym wykorzystują łatwe w opanowaniu techniki pracy wspomagane przez intuicyjne narzędzia takie jak SketchUp czy Lumion. W trakcie prac nad skomplikowanymi obiektami lub opracowaniami urbanistycznymi wprowadzane są nowe narzędzia. Wymagane umiejętności pracy z dużymi zbiorami danych wymagają opanowania systemów wspomagających proces projektowy – obejmują one teorię i techniki.

Wprowadzane są umiejętności pracy z technologią BIM i narzędziami symulacji środowiska i rozwiązań technicznych optymalizowanych pod kątem ekonomiczny i użytkowym.

Prezentacje i referaty – prezentacje efektów prac zaliczeniowych w formie ustnej lub audiowizualnej, realizowane samodzielnie lub ewentualnie we współdziałaniu z innymi studentami pod kierunkiem prowadzącego

Prace klauzurowe w ćwiczeniach – praca realizowana przez studenta samodzielnie w ramach zajęć kontaktowych pod kierunkiem prowadzącego.

Egzaminy ustne i pisemne są jedną z form weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się w zakresie wiedzy i umiejętności. Tę formę weryfikacji przyjęto dla następujących zajęć:

- I stopień: Matematyka (semestr 1), Geometria wykreślna (semestr 1), Mechanika budowli i statyka (semestr 2), Historia architektury i urbanistyki (semestr 2), Budownictwo ogólne i materiałoznawstwo (semestr 3), Konstrukcje budowlane (semestr 3), Historia architektury (semestr 6).
- II stopień: Architektura wielofunkcyjnych zespołów użyteczności publicznej (semestr 1), Rewitalizacja i rewaloryzacja urbanistyczna (semestr 1), Archeologia i teoria konserwatorstwa (semestr 1), Projektowanie architektoniczne – przemysł (semestr 2).

Promowana przez władze uczelni formą organizacji egzaminu jest egzamin w terminie tzw. zerowym, czyli przed rozpoczęciem sesji egzaminacyjnej. Ilość terminów poza sesją zaliczeniową jest nielimitowana i zależna jedynie od osoby prowadzącej zajęcia. Prowadzący zajęcia, w porozumieniu ze starostą roku, wyznacza w sesji egzaminacyjnej 3 terminy egzaminu, w tym jeden termin egzaminu w sesji poprawkowej. Na pisemny wniosek starosty roku prodziekan ds. kształcenia/z-ca dyrektora ds. kształcenia może w uzasadnionych przypadkach wyrazić zgodę na przeprowadzenie trzeciego terminu egzaminu przed rozpoczęciem sesji poprawkowej. Jeżeli zajęcia są prowadzone w blokowym systemie zajęć prowadzący zajęcia, w porozumieniu ze starostą roku, wyznacza 3 terminy egzaminu, w tym jeden termin nie później niż 14 dni od zakończenia zajęć w ramach tego bloku, jeden nie później niż do ostatniego dnia przed rozpoczęciem sesji poprawkowej oraz jeden termin egzaminu w czasie sesji poprawkowej. W uzasadnionych przypadkach prodziekan ds. Kształcenia może zarządzić komisyjne sprawdzenie uzyskanych przez studenta wyników lub przeprowadzenie egzaminu komisyjnego. W odniesieniu do studentów z niepełnosprawnością możliwe jest dostosowanie formy egzaminów/zaliczeń, zaproponowanej przez pełnomocnika rektora ds. osób niepełnosprawnych w porozumieniu z prodziekanem ds. kształcenia/z-cą dyrektora ds. Kształcenia.

Kierunek architektura jest jedynym na PŚ, który wprowadził zasadę blokującą możliwość promocji na kolejny rok studiów z powodu niezaliczenia zajęć objętych rygorem. Zasada rygoru wynika z kolejności następstw. Brak zaliczenia zajęć objętych rygorem oznacza brak podstawowej wiedzy i umiejętności wymaganych do podjęcia kolejnego tematu o wyższym poziomie złożoności/komplikacji, realizowanego na kolejnym semestrze.

3.7. Dobór metod sprawdzania i oceniania efektów uczenia się

Każde zajęcia ujęte w programie studiów kończą się zaliczeniem lub egzaminem. Kolejność zaliczania zajęć wynika z planu studiów określonego dla danego cyklu kształcenia. Okresem rozliczeniowym jest semestr. Wpisanie studenta na kolejny semestr wymaga zaliczenia 70% punktów ECTS. Każdy z prowadzących zajęcia w ramach takich form zajęć jak seminarium, projekt, ćwiczenia, laboratoria, zobowiązany jest do prowadzenia listy obecności. Wykłady (zgodnie z Regulaminem Studiów) są otwarte i obecność na nich nie jest obowiązkowa i nie jest kontrolowana. Na początku semestru wszyscy studenci są informowani o sposobie i warunkach zaliczenia zajęć jako całości oraz poszczególnych ich form (zasady te zawarte są w sylabusie i przekazywane studentowi na pierwszych

zajęciach). Studenci w systemie USOS mają dostęp do opisu zajęć, zawierającego zakładane efekty uczenia się oraz realizowane treści.

W sylabusach, kierownicy zajęć odpowiedzialni za ich przeprowadzenie dobierają odpowiednio metody weryfikacji oraz sposób oceny poszczególnych efektów uczenia się. Dodatkowo każdy z prowadzących zajęcia tak dobiera treści programowe, aby uwzględniały one najnowszy stan wiedzy zdanej dziedziny oraz wpisywały się w zakres badań naukowych realizowanych na kierunku Informatyka.

Weryfikację efektów uczenia się umożliwiają pisemne i ustne zaliczenia, kolokwia, egzaminy, realizacja i zaliczenie projektu, przedstawienie sprawozdania oraz publiczna prezentacje wyników odbytej praktyki, wykonanie pracy dyplomowej. W zakresie wiedzy teoretycznej weryfikacja następuje poprzez kolokwia lub egzaminy, w zakresie umiejętności za pomocą zadań praktycznych w trakcie realizacji zadań projektowych. W zakresie kompetencji społecznych są to przede wszystkim obserwacje i rozmowy ze studentem, a także konsultacje. Konsultacje dydaktyczne prowadzone przez nauczycieli akademickich w wymiarze min. 2 godzin zegarowych tygodniowo stanowią wsparcie dla studentów i sprzyjają osiągnięciu zakładanych efektów uczenia się. Kompetencje społeczne sprawdzane są także poprzez dokumentowanie przebiegu prac projektowych i dochodzenia do rozwiązań poprzez krytyczna ocenę etapów pośrednich w trakcie dyskusji grupowych i konsultacji, opracowywanie uzyskanych wyników oraz prezentację na zajęciach projektowych etapów prowadzonych działań naukowych. Warunki zaliczenia oraz wszelkie wymogi dotyczące zajęć prowadzący zajęcia przekazują studentom w trakcie pierwszych zajęć w semestrze. Wszystkie prace studentów dokumentujące uzyskane efekty uczenia się (kolokwia, egzaminy, wyciągi z ocen cząstkowych, sprawozdania lub prezentacje w szczególności plansze projektowe), są przechowywane przez prowadzących zgodnie z procedurami określonymi przez System Zarządzania Jakością Kształcenia.

Prowadzący zajęcia weryfikuje osiągnięcie przez studenta efektów uczenia się przypisanych do zajęć, dokumentując to przez wypełnienie karty ocen i efektów uczenia się. Prowadzący zajęcia ma także obowiązek wpisania ocen do systemu USOS. System sprawdzania i oceniania efektów uczenia się jest oparty na skali ocen określonej Regulaminem Studiów. Końcowym etapem weryfikacji efektów uczenia się przez studenta jest egzamin dyplomowy, którego przeprowadzenie określono w Regulaminie Studiów §54 i opisano w rozdziale 3.4 niniejszego Raportu. Praktyki zawodowe studentów i osiągnięte w ramach tych praktyk efekty uczenia się są potwierdzane przez Kierunkowego Opiekuna Praktyk zawodowych, na podstawie potwierdzenia o odbyciu praktyki uzyskanego z zakładu pracy o ich odbyciu. Praktyki odbywają się na zasadzie umów zawartych pomiędzy uczelnią, a zakładem pracy. Zaliczenie praktyki studenckiej odbywa się zgodnie z Regulaminem praktyk studenckich – Zarządzenie nr 91/2021 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 11 czerwca 2021 r. w sprawie Regulaminu studenckich praktyk zawodowych. W regulaminie tym zamieszczono wszystkie dokumenty niezbędnie do odbycia praktyki (Skierowanie, Umowa, Potwierdzenie). Zaliczenie praktyk, potwierdza wpisem do systemu USOS kierunkowy opiekun praktyk. Praktyki zawodowe studentów szerzej opisano w rozdz. 2.4.

Ponadto, zgodnie ze Uchwałą Senatu (Uchwała nr 41/2019 ujednolicony 30 listopada 2020 w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać programy studiów – Załącznik 10.2.1) każdy absolwent I st. studiów obligatoryjnie zdaje egzamin i uzyskuje certyfikat poświadczający kompetencje językowe na poziomie B2. Certyfikat jest wystawiony przez Studium Języków Obcych. Dzięki temu absolwenci posiadają co najmniej odpowiedni poziom językowy, konieczny do pracy w międzynarodowych zespołach, redagowania dokumentacji technicznej lub rozpoczęcia nauki na II stopniu studiów w języku angielskim.

Należy również wspomnieć, że studenci mają prawo do wglądu w swoje prace, a także do komisyjnego sprawdzenia prac lub komisyjnego sprawdzenia wiadomości. Sytuacje takie regulują przepisy Regulaminu Studiów § 46 (Załącznik 2.2.2).

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 tych metod z efektami uczenia się, w przypadku kierunku studiów kończących się uzyskaniem tytułu zawodowego inżyniera/magistra inżyniera

Kompetencje społeczne sprawdzane są poprzez dokumentowanie opracowywanie uzyskanych wyników oraz prezentację na zajęciach projektowych etapów prowadzonych działań naukowych. Warunki zaliczenia oraz wszelkie wymogi dotyczące zajęć prowadzący przekazują studentom w trakcie pierwszych zajęć w semestrze. Metody oraz formy weryfikacji efektów uczenia się, które prowadzą do uzyskania kompetencji inżynierskich, są zależne od treści merytorycznych danych zajęć, jak również od formy prowadzenia zajęć. Każdy z prowadzących dokonuje wyboru metod i form weryfikacji efektów, które następnie zostają określone w sylabusie. W przypadku zajęć ćwiczeniowych czy projektów są to najczęściej: odpowiedzi ustne i prezentacje, prace pisemne, projekty, kolokwia cząstkowe i zaliczeniowe. Sprawdzenie poprawności rozwiązania postawionych problemów w ramach ćwiczeń projektowych odbywa się poprzez weryfikację założeń projektowych, kolejności wykonywania poszczególnych etapów projektu, poprawności poszczególnych etapów, poprawności wyników końcowych w kontekście problemu postawionego do rozwiązania. W przypadku wykładów czy seminariów głównymi metodami weryfikacji są przygotowane przez studentów prezentacje, wykonane opracowania obejmujące zadaną tematykę, analiza literatury z wykazem źródeł bibliograficznych. Metody weryfikacji efektów uczenia się w zakresie umiejętności inżynierskich obejmują nie tylko końcowe sprawdzenie poprawności wykonania zadania, ale sprawdzany jest również algorytm postepowania, poprawność dobranych metod i narzędzi, umiejętności pracy w zespole i czas wykonania poszczególnych ćwiczeń. Weryfikacja poprawności końcowych wyników może odbywać się poprzez dyskusję na forum grupy studenckiej na podstawie przygotowanej prezentacji multimedialnej, w której studenci przedstawiają wyniki uzyskane w zrealizowanym zadaniu projektowym. Jedną z form pozwalających w pełni na weryfikację efektów uczenia się w zakresie kompetencji społecznych prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich jest wykonywanie zadań przez 2-3 osobowe zespoły. W trakcie realizacji tego typu zadań, grupa studencka dzielona jest na mniejsze zespoły składające się zwykle z dwóch lub trzech członków w zależności od stopnia skomplikowania zadania projektowego. W trakcie realizacji zadań praktycznych prowadzący zajęcia dokonują oceny pod względem kompetencji społecznych, sprawdzając strukturę podziału pracy między członkami zespołu studenckiego, umiejętności komunikacji w grupie, przejrzystość prezentacji wyników praktycznych, symulacyjnych lub projektowych jako sumy cząstkowych prezentacji wszystkich członków zespołu.

Studenci mają prawo do wglądu w swoje prace, a także do komisyjnego sprawdzenia prac lub komisyjnego sprawdzenia wiadomości. Sytuacje takie regulują przepisy Regulaminu Studiów ustalonego Uchwałą nr 59/2019 Senatu Politechniki Śląskiej z dnia 24 czerwca 2019 r. wraz ze zmianami wprowadzonymi Uchwałą nr 59/2020 z dnia 29 czerwca 2020 uwzględniającymi prowadzenie procesu edukacyjnego w warunkach zagrożenia epidemicznego. Powyższe zmiany wprowadziły możliwość weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się z wykorzystaniem technologii informatycznych zapewniających kontrolę ich przebiegu i rejestrację.

3.9. Monitorowanie losów absolwentów

Celem nadrzędnym prowadzenia badania losów zawodowych absolwentów jest uzyskanie informacji na temat oceny i weryfikacji procesu kształcenia w odniesieniu do wymagań rynku pracy. Monitorowanie jakości kształcenia z perspektywy absolwentów realizowane jest przez:

- wykorzystanie monitoringu ministerialnego dostępnego na stronie ELA (nauka.gov.pl).
- prowadzenie badań zgodnie z procedurą PU9 – Ankietyzacja i przy użyciu dokumentu Z3-PU9 Kwestionariusz ankiety badania losów zawodowych absolwentów Politechniki Śląskiej.

Monitorowanie karier zawodowych absolwentów prowadzone jest przez Biuro Karier Studenckich w celu dostosowania kierunków studiów i programów kształcenia do potrzeb zmieniającego się dynamicznie rynku pracy. Biuro Karier Studenckich na Politechnice Śląskiej działa na rzecz aktywizacji zawodowej studentów i absolwentów od 25 lat, wypełniając wszystkie cele statutowe. Do zadań Biura Karier Studenckich należą:

- działanie na rzecz aktywizacji zawodowej studentów i absolwentów Politechniki Śląskiej,
- dostarczanie studentom i absolwentom Politechniki Śląskiej informacji o rynku pracy i możliwościach podnoszenia kwalifikacji zawodowych poprzez: zbieranie, klasyfikowanie i udostępnianie ofert pracy, staży i praktyk zawodowych; organizowanie programów stażowych dla studentów i absolwentów; promocję i wspieranie przedsiębiorczości w środowisku akademickim, promocję innowacyjnych pomysłów studentów, absolwentów i pracowników Uczelni; organizację warsztatów i szkoleń z zakresu przedsiębiorczości i tzw. kompetencji miękkich,
- badanie aktywności zawodowej i losów absolwentów, badanie postaw przedsiębiorczych studentów,
- analiza opinii pracodawców o studentach i absolwentach oraz precyzowanie na tej podstawie wniosków dotyczących efektywności kształcenia na Uczelni
- prowadzenie bazy danych studentów i absolwentów Uczelni zainteresowanych znalezieniem pracy, staży, praktyk,
- prowadzenie bazy danych pracodawców zainteresowanych pozyskaniem kandydatów do odbycia staży, praktyk oraz zatrudnienia,
- pomoc pracodawcom w pozyskiwaniu odpowiednich kandydatów na wolne miejsca pracy, staży i praktyk,
- pomoc studentom i absolwentom w aktywnym poszukiwaniu pracy, staży i praktyk
- koordynacja zawierania porozumień pomiędzy Politechniką Śląską a przedsiębiorstwami w zakresie wzmocnienia praktycznych elementów nauczania oraz zwiększania zaangażowania pracodawców w realizację programów nauczania,
- przygotowywanie i składanie wniosków w celu pozyskiwania funduszy z zewnątrz, wspierających działalność Biura,
- udział w pracach śląskiej i ogólnopolskiej sieci akademickich biur karier,
- organizacja targów i giełd pracy, praktyk, staży i przedsiębiorczości,
- organizacja konferencji, seminariów, konkursów z zakresu przedsiębiorczości oraz wiedzy o rynku pracy oraz promujących najlepszych absolwentów,
- organizacja konkursu „Mój Pomysł na Biznes" skierowanego do studentów, absolwentów i pracowników naukowych Uczelni,
- współpraca z Akademickim Inkubatorem Przedsiębiorczości Politechniki Śląskiej, Centrum Innowacji i Transferu Technologii Politechniki Śląskiej oraz Parkiem Naukowo-Technologicznym „Technopark Gliwice" w celu wspólnej promocji przedsiębiorczości i komercjalizacji wiedzy,
- współpraca z Powiatowym i Wojewódzkim Urzędem Pracy, m.in. w zakresie organizacji staży absolwenckich w jednostkach administracyjnych Politechniki Śląskiej. Szczegółowe raporty generowane są dla każdego rodzaju I stopnia studiów.

Zgromadzone przez Biuro Karier Studenckich dane statystyczne z ogólnopolskich badań Ekonomicznych Losów Absolwentów prowadzonych przez MNiSW z wykorzystaniem danych z ZUS są udostępniane osobom odpowiedzialnym za koordynowanie badań na poszczególnych wydziałach oraz kierownikom jednostek organizacyjnych na ich wniosek celem dostosowania i doskonalenia kierunków

studiów i programów kształcenia do potrzeb zmieniającego się dynamicznie rynku pracy. Najnowsze dane dotyczą absolwentów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych I i II stopnia kierunku architektura, którzy uzyskali dyplom w 2020 r. Potwierdzają one jednoznacznie, że absolwenci kierunku architektura na Politechnice Śląskiej znajdują zatrudnienie na rynku pracy w pierwszym roku po uzyskaniu dyplomu (z wyraźną przewagą samozatrudnienia), przy czym wyraźnie zaznacza się większa dynamika zatrudnienia wśród absolwentów mających doświadczenia pracy etatowej lub samozatrudnienia w trakcie studiów. Natomiast badanie poziomu spełnienia oczekiwań i oceny jakości kształcenia po zakończonym toku studiów przeprowadza się w ramach ankietyzacji jako badanie w formie ankiety elektronicznej lub papierowej z wykorzystaniem dokumentu Z3-PU9 *Kwestionariusz ankiety badania losów zawodowych absolwentów Politechniki Śląskiej*. Jako cele szczegółowe tej aktywności należy wymienić: weryfikację skuteczności przekazywania wiedzy i trafności doboru zawartości merytorycznej zajęć dydaktycznych, gromadzenie informacji dotyczących sugerowanych zmian treści zajęć dydaktycznych w ramach przyjętego programu studiów, wykorzystywanie uwag i sugestii absolwentów dotyczących obsady zajęć przez kadrę dydaktyczną. Ponadto wspólnie z Biurem Karier przeprowadzane są również badania fokusowe z udziałem absolwentów. Wyniki badania potwierdziły wysoki stopień satysfakcji z ukończonych studiów, zwłaszcza w zakresie zdobytych umiejętności zawodowych (Załącznik 3.9.1. Wyniki badań fokusowych z udziałem absolwentów w roku akademickim 2021/2022, Załącznik 3.9.2. i 3.9.3 Wyniki badań z wykorzystaniem *Kwestionariusza ankiety badania losów zawodowych absolwentów Politechniki Śląskiej,* Załącznik 3.9.4 *ELA_Raporty badań losów absolwentów 2022 Wydział Architektury PŚ*).

Wydział Architektury PŚ jest krajowym liderem w sukcesach absolwentów, którzy zdobyli światową sławę w designie samochodowym:

- Kamil Łabanowicz projektował Audi e-tron i Audi R8, współpracował przy Audi A3, S3, S8;
- Tomasz Sycha projektował BMW Z4 i X3;
- Jacek Frohlich projektował BMW serii 5;
- Zbigniew Maurer uczestniczył w projektowaniu Alfy Romeo 156;
- Wojciech Sokołowski projektował Spada Codatronca TS;
- Jakub Fochtman znalazł się w gronie czterech finalistów konkursu Renault i zaprojektował wnętrze dla nowego SUV-a klasy wyższej;
- Mateusz Tomiczek został jednym z czwórki finalistów konkursu na projekt Polskiego Samochodu Elektrycznego – program rządowy.

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

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 3 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	rozważyć zmianę wymagań w procesie dyplomowania w odniesieniu do prac dyplomowych w szczególności: w pracach inżynierskich należy zwiększyć wymagania do części opisowej pracy (w tym	Zalecenia ZO dotyczące prac przekazano osobom odpowiedzialnym za koordynację zajęć związanych z realizacją projektów inżynierskich. Osoby pełniące role opiekuna pracy inżynierskiej lub dyplomowej otrzymały instrukcje dotyczące poprawnej struktury. Wydziałowy SZJK wprowadził nowe ustalenia dotyczące minimalnej objętości części opisowej prac magisterskich.

	studialnej na II stopniu studiów) – ponieważ przeanalizowane przez ZO dyplomy mają tę część na bardzo niskim poziomie: na ogół 8 stron, brak jest bibliografii, jak również powrotu do recenzji prac uzasadniających opisowo ocenę prac	
2.	należy rozważyć zmianę procedury przyjmowania kandydatów na II stopień tak aby umożliwić równe traktowanie;	Zrezygnowano z rozmowy kwalifikacyjnej, ograniczono proces oceny kandydatów do testu i oceny portfolio przez jedną komisję.

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

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

Celem polityki kadrowej prowadzonej na Wydziale Architektury jest zapewnienie możliwie najwyższego poziomu kształcenia poprzez zaangażowanie w dydaktykę nauczycieli akademickich posiadających znaczny wkład w rozwój dyscypliny naukowej architektura i urbanistyka lub posiadających niezbędne doświadczenie zawodowe. Cel ten realizowany jest poprzez bieżącą politykę kadrową wydziału z uwzględnieniem powszechnie obowiązujących przepisów, spełnienie reguł i wymagań w zakresie doboru nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia oraz obsady zajęć, zawartych w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 powołanej ustawy (Rozporządzenie Ministra w sprawie standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu architekta) oraz Zarządzeń Rektora w zakresie rekrutacji kadry, oceny jakości kadry, a także promowania rozwoju naukowego i poszerzania kompetencji dydaktycznych kadry. Przyjęte na PŚ procedury w zakresie polityki kadrowej są zgodne ze szczególnymi zasadami Europejskiej Karty Naukowca i Kodeksu Postępowania przy rekrutacji pracowników naukowych. Ponadto w ramach Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia realizowane są zapisy Procedury PU6 *Etyka studentów, doktorantów i nauczycieli akademickich w dydaktyce* (Załącznik 4.1.6), powiązane z Kodeksem etyki nauczycieli akademickich Politechniki Śląskiej (Załącznik 4.1.1).

Zatrudnienia i awanse odbywają się w drodze publikowanych konkursów otwartych i są regulowane przez następujące dokumenty:

- Załącznik do Statutu Politechniki Śląskiej *Tryb i warunki postępowania konkursowego poprzedzającego nawiązanie pierwszego stosunku pracy z nauczycielem akademickim* (Załącznik – 1.3.1),
- Zarządzenie Nr 97/2021 Rektora PŚ *w sprawie polityki zatrudniania pracowników na Politechnice Śląskiej* (Załącznik 4.1.2. Zarządzenie 97)

- Zarządzenie Nr 188/2019 Rektora PŚ *w sprawie procedury zatrudniania oraz dokumentacji związanej z ogłoszeniem konkursu na stanowiska nauczycieli akademickich* (Załącznik 4.1.3 Zarządzenie 188 – obowiązujące do roku 2021).

Kryteria konkursowe w postepowaniu dotyczącym zatrudnienia obejmują, m. in. kreatywność wyrażoną jakością i liczbą publikacji naukowych oraz zgłoszeń patentowych, mobilność w karierze, inwencję wyrażoną jakością i liczbą projektów badawczych. Wnioski o utworzenie nowych stanowisk są formułowane i kierowane do JM Rektora po pozytywnym zaopiniowaniu przez komisje konkursowe. Postępowania w sprawie zatrudnienia oraz awansów nauczycieli akademickich deklarujących dyscyplinę architektura i urbanistyka są każdorazowo opiniowane przez radę dyscypliny architektura i urbanistyka.

Politechnika Śląska dokłada wielu starań mających na celu rozwój kadry naukowej i dydaktycznej, między innymi w ramach programu Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza. Do najważniejszych w ostatnich latach zaliczyć można:

- program projakościowy na granty za publikacje wydane w czasopismach z list TOP1, TOP10, czasopismach Nature lub Science oraz za monografie w wysoko punktowanych wydawnictwach, w ramach programu Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza,
- stypendium dla zespołów realizujących projekty w programie Horyzont 2020 lub Horyzont Europa, w ramach programu Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza,
- świadczenia dla najlepszych doktorantów, w ramach programu Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza
- zatrudnianie wybitnych młodych naukowców z kraju lub z zagranicy w tematyce priorytetowych obszarów badawczych, w ramach programu Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza
- program projakościowy dotyczący inwestycji w rozwój umiędzynarodowienia w ramach programu Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza,
- konkurs projakościowy na dofinansowanie badań o charakterze przełomowym, w ramach programu Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza,
- konkurs projakościowy na wsparcie w celu rozpoczęcia działalności naukowej w nowej tematyce badawczej, w ramach programu Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza
- stypendium za publikacje wydane we współpracy z autorem reprezentującym zagraniczny ośrodek naukowy lub partnera nieakademickiego, w ramach programu Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza
- program projakościowy na granty w celu wydania monografii naukowej lub dydaktycznej
- grant dla promotorów i promotorów pomocniczych prowadzących wspólne doktoraty z instytucjami z zagranicy w ramach programu Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza
- konkurs projakościowy na granty w celu odbycia co najmniej 3-miesięcznych staży w wiodących zagranicznych ośrodkach naukowych w ramach programu Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza
- grant w związku z zatrudnieniem pracownika na stanowisku badawczym finansowanym ze źródeł zewnętrznych
- zatrudnianie wybitnych doświadczonych naukowców z kraju lub z zagranicy w tematyce priorytetowych obszarów badawczych, w ramach programu Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza.

System oceny jakości kadry jest istotnym czynnikiem w procesie doskonalenia nauczycieli. Na system ten składają się trzy elementy: hospitacje zajęć wg Procedury PU 8 *Hospitacje* (w tym prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość), realizacja badań ankietowych studentów wg PU 9 *Ankietyzacja*, a przede wszystkim okresowa ocena nauczycieli akademickich. W okresie od 20.10.2021 do 17.11.2021 przeprowadzona została ocena okresowa nauczycieli akademickich obejmująca lata pracy 2017-2021 zgodnie z Zarządzeniem Nr 8/2019 Rektora PŚ (Załącznik 4.1.4 Zarządzenie 8) oraz Pismem Okólnym Nr 2/2021 Rektora PŚ (Załącznik 4.1.5 Ocena okresowa), do której przystąpiło 66 osób. 62 pracowników Wydziału Architektury otrzymało ocenę pozytywną, natomiast 4 osoby ocenę negatywną. Pracownicy, którzy uzyskali ocenę negatywną, zostaną ocenieni ponownie po 12 miesiącach, w którym to okresie muszą zdobyć połowę wymaganych punktów do uzyskania oceny pozytywnej. 4 osoby nie przystąpiły do oceny okresowej, wnioskując o przesunięcie zgodnie z § 1 ust.4 Załącznika do Zarządzenia nr 8/2019. Zasady i kryteria oceny jakości kadry zostały określone w Procedurze PU9 Ankietyzacja. Studenci corocznie dokonują oceny kadry dydaktycznej w oparciu o anonimową ankietę zajęć dydaktycznych, wypełnianą w odniesieniu do każdego prowadzącego wybraną formę zajęć. Począwszy od roku semestru letniego, roku akademickiego 2020/2021 proces ankietyzacji odbywa się z zastosowaniem systemu USOS. Ankieta, którą wypełniają studenci obejmuje sześć pytań, a jej wyniki pozwalają na formułowanie komentarzy. Pytania w ankiecie dotyczą:

- jasności kryteriów zaliczenia, ich przestrzegania oraz wystawiania ocen w terminie,
- punktualności, rzetelności oraz kultury osobistej,
- inspiracji do samodzielnego myślenia oraz związków zajęć z pokrewnymi dziedzinami wiedzy lub praktyką,
- dostępności w trakcie konsultacji oraz komunikacji poprzez pocztę elektroniczną,
- udostępniania materiałów dydaktycznych przez prowadzącego zajęcia.

Uzyskane w wyniku ankietyzacji materiały są analizowane przez Kierowników Jednostek oraz w razie konieczności omawiane z poszczególnymi pracownikami. Ponadto, pracownicy prowadzący zajęcia są hospitowani zgodnie z zasadami PU8 Hospitacje, a wnioski z hospitacji są monitorowane w ramach corocznego przeglądu systemu SZJK i wykorzystywane w procesie okresowej oceny nauczycieli akademickich.

4.2. Liczba, struktura kwalifikacji oraz dorobek naukowy nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia ze studentami na ocenianym kierunku, jak również ich kompetencje dydaktyczne; systemu wspierania i motywowania kadry do rozwoju naukowego lub artystycznego oraz podnoszenia kompetencji dydaktycznych

Miarą rozwoju naukowego nauczyciela akademickiego jest uzyskiwanie stopni naukowych i tytułu naukowego. Wydział Architektury zatrudnia obecnie 70 nauczycieli akademickich na umowę o pracę, w tym 6 profesorów, 26 profesorów uczelni, 33 adiunktów oraz 5 asystentów. Ponadto zajęcia prowadzą doktoranci, których przypisano do poszczególnych katedr. Rozwój kadry naukowej Wydziału od roku 2016 przedstawia Tabela 14.

Tabela 14. Rozwój kadry naukowej Wydziału Architektury Politechniki Śląskiej w okresie 2016-2022

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Profesorowie tytularni	4	4	4	4	4	6	6
Profesorowie PŚ	5	5	6	27	28	27	26
Adiunkci	47	44	42	22	34	32	33

Asystenci	1	1	1	2	5	5	5
Wykładowcy/starsi wykładowcy	19	20	18	17	-	-	-
Ogółem nauczyciele akademiccy	76	74	71	72	71	70	70
Studenci kierunku architektura	781	769	767	734	737	722	726

Od 2016 r. 15 pracowników uzyskało stopień doktora habilitowanego w dyscyplinie architektura i urbanistyka, a 5 osób tytuły profesorskie. W ramach wsparcia w drodze awansu naukowego dostępny jest uczelniany program grantów habilitacyjnych i profesorskich. W okresie od 2016 roku wśród pracowników Wydziału zostało przyznanych i zrealizowanych 7 grantów habilitacyjnych. Szczegółowy wykaz awansów naukowych przedstawia Tabela 15.

Tabela 15. Szczegółowy wykaz awansów naukowych pracowników Wydziału Architektury Politechniki Śląskiej

	2016	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**Razem**
uzyskane / nadane stopnie dr	0	0	1	2	1	1	1	**6**
uzyskane stopnie dr hab.	5	4	1	1	2	1	1	**15**
uzyskane tytuły naukowe profesora	0	0	0	1	2	2	0	**5**

Pracownicy Wydziału posiadają bogaty, udokumentowany dorobek naukowy w dyscyplinie architektura, gromadzony w bazach naukowych pracowników PŚ dostępnych on-line:

- Baza DOROBEK https://www.bg.polsl.pl/expertus/new/bib/,
- Baza Wiedzy OMEGA https://omega.polsl.pl/index.seam.

Zasady dokumentacji dorobku naukowego pracowników i doktorantów PŚ określa Zarządzenie Nr 183/2021 (Załącznik 4.2.1. Zarządzenie 183). Prezentację dorobku poszczególnych pracowników prowadzących zajęcia na kierunku architektura zawiera część 4 Załącznika nr 2. *Charakterystyka nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia*. Jakość dorobku naukowego potwierdzona została między innymi uzyskaną w ewaluacji jakości działalności naukowej kategorią A, przyznaną w roku 2017 oraz innymi osiągnięciami w badaniach naukowych (m.in. pozyskanie Grantu Diamentowego Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego jako pierwszym jak dotąd Grancie Diamentowym uzyskanym w dyscyplinie architektura i urbanistyka, realizacja międzynarodowego projektu naukowego „ARCHEA. ARCHitectural European medium-sized city, Key Action: Cooperation for innovation and the exchange of good practices", Nagroda Naukowa Wydziału IV Nauk Technicznych PAN, publikacje w wysokopunktowanych czasopismach). Ponadto na Wydziale rozwijane są badania związane z Priorytetowymi Obszarami Badawczymi Politechniki Śląskiej (głównie w obszarze POB-4 *Inteligentne miasta i mobilność przyszłości*). Dotyczy to badań związanych z projektowaniem

dostępnego budownictwa mieszkaniowego, projektowaniem parametrycznym, uniwersalnym, w tym szczególnie dla osób starszych, dla osób niewidomych i słabowidzących, badaniami jakościowymi, ergonomią, konserwacją zabytków, rewitalizacją obiektów i terenów poprzemysłowych, Smart City, ochroną klimatu i środowiska, architekturą kosmiczną, propagowaniem sztuki i designu w przestrzeni publicznej, wykorzystaniem technologii świata wirtualnego i mieszanej rzeczywistości. Impulsem stymulującym pracowników do dalszego rozwoju są między innymi cykliczne seminaria naukowe, organizowane przez Dziekana Wydziału oraz Prezydium Komisji Urbanistyki i Architektury PAN oddział Katowice. Poruszana w nich tematyka dotyczy bieżących tematów badawczych pracowników, w tym badań powiązanych z Priorytetowymi Obszarami Badawczymi PŚ, m.in. POB4 inteligentne miasta i mobilność przyszłości.

Tabela 16. Zestawienie liczbowe dorobku naukowego pracowników i doktorantów Wydziału Architektury za lata 2016-2022

Rodzaj publikacji	Łączna liczba publikacji
Liczba publikacji w czasopismach punktowanych (100-140 pkt)	8
Liczba publikacji w czasopismach punktowanych (70 pkt)	16
Liczba publikacji w czasopismach punktowanych (40 pkt)	116
Liczba publikacji w czasopismach punktowanych (20 pkt)	18
Liczba monografii w j. angielskim	12
Liczba rozdziałów w monografiach w j. angielskim	225
Liczba monografii w j. polskim	38
Liczba rozdziałów w monografiach w j. polskim	215
Liczba artykułów w materiałach konferencyjnych	54
Liczba artykułów w czasopismach (5-10 pkt)	80
Liczba rozdziałów w monografiach (5 pkt)	82
Redakcja monografii	35

Ponadto pracownicy posiadają wieloletnie doświadczenie w pracy ze studentami. Potwierdzeniem kompetencji dydaktycznych pracowników Wydziału Architektury są liczne nagrody przyznawane studentom w konkursach architektonicznych krajowych i międzynarodowych (Załączniki 1.1.4. Sprawozdania Dziekana za lata 2016-2022). Proces dydaktyczny oparty jest na wiedzy i doświadczeniu kadry prowadzącej kształcenie, na indywidualnym podejściu do studenta w ramach zajęć projektowych, wspierany jest przez rozwiązania multimedialne w salach dydaktycznych w zakresie przedstawianych treści oraz Platformę Zdalnej Edukacji (PZE). Kadra badawczo-dydaktyczna prowadząca zajęcia na kierunku architektura jest stabilna, między innymi dzięki prowadzonym działaniom w celu zwiększenia liczby awansów naukowych, zwłaszcza w kierunku uzyskania stopnia doktora habilitowanego i tytułu profesora. Jest także dobrze przygotowana do prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, co było intensywnie wykorzystane w czasie okresu kształcenia zdalnego.

Dorobek artystyczny pracowników Wydziału Architektury jest udokumentowany w systemach POLON oraz w Bazie Wiedzy OMEGA https://omega.polsl.pl/index.seam

W zakresie podnoszenia kwalifikacji dydaktycznych cyklicznie organizowane są szkolenia z zakresu metod kształcenia i wykorzystania metod i technik kształcenia na odległość organizowane przez Instytut Badań nad Edukacją i Komunikacją Politechniki Śląskiej oraz Centrum Komputerowe, w których

uczestniczą pracownicy wydziału. Program tych szkoleń pozwalał na poszerzenie wiedzy w zakresie metod dydaktycznych, pracy ze studentami w j. angielskim oraz umiejętności posługiwania się informatycznymi platformami komunikacyjnymi. Należy podkreślić, że w okresie zagrożenia pandemicznego wszyscy pracownicy prowadzili zajęcia kontaktowe ze studentami za pomocą platform komunikacyjnych Zoom.us lub Teams oraz udzielali dodatkowego wsparcia w zakresie indywidualnych konsultacji online. Ponadto w roku 2021 w ramach projektu cała kadra dydaktyczna Wydziału została przeszkolona w tematyce dostępności oraz edukacji włączającej. Czas trwania szkolenia – 5 godzin, tytuł szkolenia: Projektowanie uniwersalne jako sposób na tworzenie warunków do edukacji włączającej w szkołach wyższych.

Na Wydziale Architektury realizowany był w latach 2018-2022 Projekt POWER 3.5 pt.: „Politechnika Śląska jako Centrum Nowoczesnego Kształcenia opartego o badania i innowacje" (POWR.03.05.00-00-Z098/17-00). Dotyczył głównie zadań związanych z podnoszeniem kompetencji pracowników dydaktycznych, finansowaniem zmian związanych z udoskonaleniem procesu kształcenia oraz finansowaniem zajęć w formie Project-Based Learning (PBL) opartych na badaniach naukowych. Wydział Architektury uczestniczył w realizacji projektu od 2018 roku.

Przedstawiciele dyscypliny prowadzą działalność w wielu gremiach opiniotwórczych w regionie, kraju i za granicą, należą do nich m.in.:

- Komitet Architektury i Urbanistyki PAN,
- Komisja Urbanistyki i Architektury PAN Oddziału w Katowicach,
- Komitet Przestrzennego Zagospodarowania Kraju PAN,
- Krajowa Rada Izby Architektów RP,
- Stowarzyszenie Architektów Polskich SARP,
- Polska Rada Architektury przy SARP
- Główna Komisja Urbanistyczno-Architektoniczna,
- Towarzystwo Urbanistów Polskich,
- Oddział Śląski Towarzystwa Urbanistów Polskich,
- Stowarzyszenie Urbaniści Polscy,
- Rada Dostępności przy MFiPR
- Komisja Studiów nad Przyszłością Górnego Śląska PAN Oddział w Katowicach,
- Deutsche Akademie für Städtebau und Landesplannung,
- Wojewódzka Komisja Urbanistyczno-Architektoniczna w Katowicach,
- Śląska Okręgowa Izba Architektów RP,
- Śląska Izba Budownictwa,
- Polskie Towarzystwo Ergonomiczne, oddział śląski,
- Wojewódzka Rada Ochrony Zabytków,
- Instytut Dokumentacji Architektury Biblioteki Śląskiej,
- Regionalna Rada Ochrony Przyrody Województwa Śląskiego,
- Zarząd Śląskiej Izby Budownictwa,
- Rada ds. Bioróżnorodności Parku Śląskiego,
- Rada Naukowa GEOsfera Jaworzno,
- Rada Naukowa GEOsfera Jaworzno.

4.3. Obsada zajęć, ze szczególnym uwzględnieniem zajęć, które prowadzą do osiągania przez studentów kompetencji zawiązanych z prowadzeniem działalności naukowej oraz inżynierskich; spełnienie reguł i wymagań w zakresie doboru nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia oraz obsady zajęć, zawartych w standardach kształcenia

Na Wydziale funkcjonuje 5 katedr, reprezentujących wszystkie istotne dla kierunku obszary wiedzy: Katedra Urbanistyki i Planowania Przestrzennego (RAr1), Katedra Projektowania Architektury Mieszkaniowej i Użyteczności Publicznej (RAr2), Katedra Teorii, Projektowania i Historii Architektury (RAr3), Katedra Sztuk Plastycznych i Projektowych (RAr4), Katedra Projektowania i Badań Jakościowych w Architekturze (RAr5). Pracownicy wymienionych katedr prowadzą badania naukowe w dyscyplinie architektura i urbanistyka, prowadząc jednocześnie zajęcia na kierunku architektura. Zajęcia artystyczne są prowadzone również przez pracowników Katedry Sztuk Pięknych i Projektowych, której pracownicy prowadzą badania w dyscyplinie sztuki plastyczne i konserwacja dzieł sztuki. Prowadzący zajęcia projektowe są samodzielnymi pracownikami naukowymi lub posiadają doświadczenie zawodowe nabyte w praktyce projektowej, czemu studenci uzyskują niezbędną wiedzę i kompetencje przygotowujące ich do wykonywania zawodu. Prowadzącymi pozostałe formy zajęć to osoby posiadające dorobek naukowy adekwatny do problematyki prowadzonych zajęć. Ponadto zajęcia prowadzą doktoranci, których przypisano do ww. Katedr. Część zajęć zlecanych jest również specjalistom spoza Jednostki: zajęcia z matematyki, języków obcych, zajęcia typu HES są prowadzone przez pracowników Politechniki Śląskiej z jednostek takich jak Wydział Matematyki Stosowanej, Studium Języków Obcych, Wydział Organizacji i Zarządzania. Wybrane zajęcia są prowadzone również przez osoby z otoczenia społeczno-gospodarczego, głównie praktykujących architektów, dzięki czemu studenci uzupełniają wiedzę praktyczną oraz nabywają umiejętności warsztatowe pozwalające im lepiej odnaleźć się na rynku pracy.

Natomiast przy zatrudnianiu osób do prowadzenia zajęć dydaktycznych spoza uczelni (angażowanych na umowę zlecenie) kandydaci są proponowani przez prowadzących poszczególne zajęcia pod kątem ich specjalistycznych kompetencji zawodowych i posiadający udokumentowane doświadczenie praktyczne. Dotyczy to między innymi projektantów praktyków, specjalistów, ekspertów, rzeczoznawców z zakresu konstrukcji i materiałów budowlanych, akustyki, zabezpieczeń ppoż., projektowania wspomaganego technikami komputerowymi i symulacjami, także pracowników związanych z administracją budowlaną i państwową (np. konserwacja zabytków MKZ, WKZ, wicemarszałek województwa śląskiego) czy przedstawicieli firm związanych z designem. Inspirujące są spotkania z przedstawicielami zarządów izb architektoniczno-budowlanych (IARP, SARP, ŚIB). Są oni zgłaszani kierownikom katedr, a następnie po akceptacji ich kandydatury są następnie opiniowane i zatwierdzane uchwałą podejmowaną przez radę dziekańską. W tym zakresie rada dziekańska planuje wypracować kryteria uszczegóławiające zasady zatrudniania osób na godziny zlecone. Jest to ważny element edukacji architektonicznej, poszerzenia wiedzy suplementarnej, bezpośredniego kontaktu ze specjalistami i praktykami. Zmienność i różnorodność proponowanych specjalistów nie tylko uatrakcyjnia proces dydaktyczny, ale znacząco zwiększa świadomość studentów w zakresie przyszłej działalności zawodowej. W ramach zajęć (np. z budownictwa ogólnego i materiałoznawstwa) zapraszani są konsultanci, specjaliści sprzedawców i producentów materiałów oraz systemów budowlanych (np. izolacje, okładziny ceramiczne, systemy ociepleń, kotwienie wielkiej płyty, systemy fasadowe szklane).

Przykładową obsadę zajęć przedstawia dokument Załącznik 4.3.1 *Obsada zajęć na kierunku architektura w roku akademickim 2021/2022.*

4.4. Łączenie przez nauczycieli akademickich i inne osoby prowadzące zajęcia działalności dydaktycznej z działalnością naukową oraz włączania studentów w prowadzenie działalności naukowej

Badania naukowe realizowane przez pracowników Wydziału Architektury mają duży wpływ na treści kształcenia w ramach programu studiów na kierunku architektura. Doświadczenia badawcze i projektowe pracowników znajdują odzwierciedlenie w treściach kształcenia w ramach poszczególnych zajęć oraz w proponowanych tematach prac dyplomowych. Ponadto w ramach realizacji współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym studenci są angażowani do wybranych zadań i opracowań, a efekty ich pracy są prezentowane w ramach wystaw, publicznych prezentacji, wystąpień na konferencjach naukowych oraz są publikowane w publikacjach naukowych i czasopismach, w publikacjach dydaktycznych. Zostało to szerzej omówione w rozdz. 6.1. (Załącznik 2.2.1). Ponadto nauczyciele akademiccy wykorzystują efekty swoich prac naukowych w opracowanych podręcznikach akademickich, monografiach, materiałach pomocniczych do zajęć itp. (Załącznik 4.4.1). Kadra dydaktyczna stara się poszerzać kompetencje naukowe studentów kierunku architektura w ramach opieki nad studenckimi kołami naukowymi, przybliżając studentom tematykę realizowanych badań i wskazując praktyczne zastosowanie wyników w praktyce. Efekty działalności Studenckich Kół Naukowych zostały przedstawione w załączniku 8.6. Na bieżąco są aktualizowane i dostępne dla studentów autorskie materiały dydaktyczne na PZE.

Istotnym polem do łączenia badań naukowych z pracą dydaktyczną pracowników Wydziału Architektury jest realizacja projektów badawczych w formule Project-Based Learning (PBL) z udziałem studentów kierunku architektura stopnia I i II, co zostało opisane szerzej w pkt. 8.3. Od roku 2018 pracownicy Wydziału zrealizowali łącznie 29 projektów w tej formule, współpracując z innymi kierunkami kształcenia oraz z zewnętrznymi ekspertami (Załącznik 8.3.1). Łączyły one badania naukowe i praktykę projektową studentów. Tworzone były prototypy i modele badawcze, które później (zgodnie z zasadami realizacji projektów PBL) stanowiły przedmiot wspólnych publikacji ze studentami w czasopismach i prezentacji w ramach konferencji naukowych.

Pracownicy Wydziału biorą czynny udział w prowadzonych na PŚ działaniach na rzecz popularyzacji nauki w środowisku przez Centrum Popularyzacji Nauki Politechniki Śląskiej https://www.polsl.pl/rjo7-cpn/ , które działa w obszarze promocji i popularyzacji nauki oraz badań naukowych, przy współpracy innych jednostek Uczelni oraz ośrodków naukowych w kraju i za granicą. Co roku w październiku organizowana jest Noc Naukowców, w ramach której pracownicy Wydziału aktywnie uczestniczą, realizując warsztaty, pokazy, eksperymenty, gry oraz konkursy dla młodszych i starszych. W roku 2021 miała ona głównie charakter hybrydowy z wykorzystaniem kanału YouTube oraz platformy ZOOM. Popularyzacja nauki odbywa się także w ramach Dni Otwartych Politechniki, Śląskim Festiwalu Nauki, Salonie Maturzysty i Targów Edukacyjnych (Załącznik 4.4.2).

W latach 2018-2020 w ramach działań popularyzatorskich na Wydziale Architektury miała miejsce realizacja III misji uczelni – projektu POWER UMO DWA – Dziecięca Wszechnica Architektury POWR.03.01.00-00-U039/17-00 w ramach Programu Uniwersytet Młodego Odkrywcy realizowanego przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, współfinansowanego przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego ze środków programu Uniwersytet Młodego Odkrywcy, Oś III Szkolnictwo wyższe dla gospodarki i rozwoju, Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020. Działanie 3.1 Kompetencje w szkolnictwie wyższym umożliwiło opracowanie i udoskonalenie programów kształcenia szkół oraz realizację działań dydaktycznych, kursów, szkoleń. Działania obejmowały współpracę z działającymi na rzecz edukacji podmiotami z otoczenia społecznego uczelni (porozumienia ze szkołami, bibliotekami z Gliwice, powiatu gliwickiego) i skierowane były do niestandardowych odbiorców szkolnictwa wyższego – dzieci/młodzieży w wieku 10-15 lat.

Wybrane dzieła jako efekty pracy studentów w ramach poszczególnych form zajęć, projektów dydaktycznych, konkursów czy projektów PBL zostały zrealizowane w przestrzeni kampusu uczelni

(czerwone bryły, rzeźba kinetyczna, Śląska Przysiadka, City-Cube). Niektóre doczekały się komercjalizacji (np. Projekt "Śląska Przysiadka" został włączony do ofert firmy Fulco System).

4.5. Inne osiągnięcia dydaktyczne

Na uwagę zasługuje utrzymująca się pozycja kierunku architektura na PŚ miejsca w pierwszej trójce wyróżnionych kierunków w rankingu w kategorii studiów inżynierskich „Perspektywy" (Tabela 17). Ranking ten obejmuje takie kryteria oceny kierunku jak jego prestiż, absolwenci na rynku pracy, potencjał akademicki i potencjał dydaktyczny, efektywność naukową, umiędzynarodowienie i innowacyjność

Tabela 17. Pozycja Wydziału Architektury Politechniki Śląskiej w Rankingu Uczelni Akademickich wg kierunków studiów PERSPEKTYWY w latach 2019-2022

	2018	2019	2020	2021	2022
Miejsce Wydziału Architektury w rankingu studiów inżynierskich	4	4	2	2	3
Cytowalność – liczba cytowań publikacji za lata 2017-2021 w stosunku do liczby tych publikacji; w odniesieniu do dyscypliny wiodącej dla danego kierunku studiów.	brak danych	brak danych	5	2	4
FWVI (Field-Weighted View Impact) – wskaźnik określający relację liczby odsłon (wyświetleń na ekranie) publikacji uczelni do średniej liczby odsłon otrzymanych przez podobne publikacje indeksowane w bazie SCOPUS za lata 2017-2021	brak danych	brak danych	5	3	3
TOP 10 – w jakim stopniu publikacje uczelni są obecne w 10% najczęściej cytowanych czasopismach na świecie	brak danych	brak danych	2	1	1

Wydział Architektury prowadzi stałą i bezpośrednią współpracę z Komisją Urbanistyki i Architektury PAN. Organizowane na Wydziale cykliczne seminaria naukowe PAN stanowią **platformę wymiany idei i miejsce weryfikacji wyników badań**. Ponadto w ramach dyscypliny prowadzone były oryginalne programy badawcze z udziałem studentów Wydziału Architektury:

- Art and Design in Public Space – Program badawczy mający na celu badania w zakresie jakości przestrzeni publicznych, wspieranie dobrego designu, tworzenie modeli prototypowych;
- Program Badawczy Architektury Kosmicznej – Współpraca z Polską Agencją Kosmiczną POLSA. Profesjonalne badania jakościowe podczas misji kosmicznej PANDA i misji SIRIUS w habitacie LunAres, dotyczące łagodzenia wrażenia izolacji poprzez optymalizację struktury przestrzennej wnętrz stacji kosmicznych;
- Badania przestrzeni dostępnej w zakresie projektowania uniwersalnego – ukierunkowane na specyfikę potrzeb użytkowników (osób z niepełnosprawnościami, osób starszych), prowadzone m.in. we współpracy z ośrodkami specjalistycznymi dla osób niewidomych i słabowidzących. W tym celu zbudowano innowacyjną testową ścieżkę adaptacyjną dla nauczania orientacji przestrzennej osób niewidomych oraz możliwość doświadczania przez osoby widzące problemu niedowidzenia.

Ważnym uzupełnieniem są zajęcia dodatkowe dla studentów np. w ramach „Dni Młodego Architekta" organizowane z czasopismem Builder. W ramach wydarzenia: wykłady znanych architektów, stoiska wystawców, szkolenie BIM dla studentów z certyfikatem uczestnictwa.

Dużym sukcesem był organizowany w znaczącym współudziale studentów **Pierwszy Gliwicki Festiwal Architektury, Sztuki i Rzemiosła.** Festiwal zorganizowano w ramach projektu badawczego Sztuka i Design w Przestrzeni Publicznej – Art & Design in Public Space oraz konferencji naukowej. Celem Festiwalu była popularyzacja dorobku naukowo-dydaktyczno-twórczego Wydziału Architektury Politechniki Śląskiej, promocja kultury Górnego Śląska, architektury, sztuki i rzemiosła, integracja sztuk i środowisk twórczych, prezentacja prac studenckich, integracja studentów obydwu kierunków.

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.	Należy też zwrócić uwagę na konieczność zwiększenia udziału w dorobku kilku nauczycieli publikacji autorskich. Zgłoszone w raporcie samooceny ich najważniejsze publikacje są w większej części współautorskie, a niekiedy także wieloautorskie. Publikacje te są niewątpliwie potrzebne, a nawet konieczne w przypadku badań zespołowych, ale nie powinny one stanowić zdecydowanej dominacji. Przy ich eksponowaniu należałoby zawsze określić autorski wkład danej osoby w ich realizację.	W charakterystykach dorobku pracowników za lata 2016-2022 wyraźnie wskazano najbardziej znaczące publikacje autorskie, natomiast znacznie zwiększył się udział publikacji realizowanych wspólnie ze studentami
2.	Zasoby biblioteczne książek powinny być zdecydowanie rozbudowane o specjalistyczne pozycje naukowe i albumy z dziedziny architektury	Pracownicy oraz studenci mają dostęp do zasobów bibliotecznych online oraz w ramach wypożyczalni książek w Bibliotece Politechniki Śląskiej, przy czym coraz bardziej powszechnym jest wykorzystywanie serwisów branżowych jako przeglądu tendencji we współczesnej architekturze. Ponadto pracownicy i studenci mają możliwość stałego zgłaszania zakupu specjalistycznych pozycji naukowych na stronie https://euslugi.polsl.pl/Formularz/Formularz/Wypelnij/41
3.	Działalność projektowa, stanowiąca potwierdzenie praktycznego waloru działalności architekta i praktycznego nastawienia edukacji na kierunku	W okresie od 2016 roku wzrosła liczba publikacji autorskich i wieloautorskich publikacji w formie podręczników lub monografii do wykorzystania w procesie dydaktycznym. Ponadto odnotować można publikacje w ramach popularyzacji dorobku projektowego pracowników wydziału (Załącznik 4.4.1).

	architektura, powinna znaleźć opisowo-analityczne i ikonograficzne odzwierciedlenie swojej wartości poprzez bezpośrednie, werbalne ujęcie publikacyjne nauczycieli praktyków. Nałożyć większy nacisk na prowadzenie zajęć projektowych przez osoby związane z realnym projektowaniem: architekci-praktycy.	Zajęcia projektowe są prowadzone przez pracowników posiadających doświadczenie zawodowe nabyte w praktyce projektowej, czemu studenci uzyskują niezbędną wiedzę i kompetencje przygotowujące ich do wykonywania zawodu.

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

5.1. Stan i kompleksowość bazy dydaktycznej i naukowej służącej realizacji zajęć oraz działalności naukowej na ocenianym kierunku

Proces dydaktyczny realizowany jest w salach wykładowych, ćwiczeniowych i specjalistycznych pracowniach w budynkach Wydziału Architektury (RAr). Wydział dysponuje dwoma budynkami w Gliwicach przy ul. Akademickiej 7 oraz przy ul. księdza M. Strzody 10. Dodatkowo, ze względu na realizowany projekt uruchomienia oddziału Wydziału w Katowicach, trwają prace remontowe pomieszczeń w budynku PŚ przy ul. Krasińskiego 8. Informacje dotyczące obciążenia pomieszczeń dydaktycznych są ogólnie dostępne na stronie https://plan.polsl.pl i są na bieżąco aktualizowane przed rozpoczęciem każdego semestru. W dwóch budynkach do dyspozycji jednostki jest 20 sal dydaktycznych, w tym 3 aule/sale stricte wykładowe, 8 sal ćwiczeniowych, które jednocześnie mogą pełnić funkcję sal wykładowych lub seminaryjnych, 3 sale ćwiczeniowe / seminaryjne oraz 3 pracownie komputerowe, modelarnia oraz pracownie rysunku i rzeźby. Zestawienie sal z opisem ogólnego wyposażenia dydaktycznego znajduje się w części ***6 Załącznika nr 2. Wykaz materiałów uzupełniających***. W celu wspomagania prowadzenia wykładów zakupiono liczne kamery USB. Kamery te mają dobrą rozdzielczość i służą do prowadzenia wykładów w trybie hybrydowym. Przygotowano również dedykowane pomieszczenie pełniące rolę studia do realizacji nagrań AV. Zostało ono wyposażone w specjalistyczne stanowisko do przygotowania materiałów multimedialnych ich montażu i archiwizacji. Stanowisko zostało wyposażone w dwie kamery, zewnętrzną kartę audio z funkcją miksera wyposażoną w dwa mikrofony, bluescreen'a oraz studyjne oświetlenie. W wyżej wymienionym załączniku, zebrano podstawowe informacje o pomieszczeniach i pracowniach dydaktycznych (w tym także pracowniach artystycznych i modelarni) wykorzystywanych na zajęciach specjalistycznych na kierunku architektura i architektura wnętrz, znajdują się w budynkach Wydziału Architektury. Opis obejmuje wyposażenie w sprzęt i oprogramowanie z uwzględnieniem możliwości prowadzenia zajęć w trybie zdalnym. Sale ćwiczeniowe i pracownie są standardowo wyposażone w instalację elektryczną, wodno-kanalizacyjną oraz wentylacyjną. Pracownie mają na wyposażeniu niezbędny sprzęt p/poż. i sprzęt pierwszej pomocy medycznej.

Jak wspomniano i jak opisuje to, umieszczona na stronie Wydziału "Deklaracja dostępności" budynek jest w dużym obszarze dostosowany do potrzeb Osób z Niepełnosprawnościami (OzN). W tym zapewniony jest dostęp dla osób z niepełnosprawnością ruchową.

Dla studentów kierunku architektura i architektura wnętrz prowadzone są również zajęcia dydaktyczne w budynku Wydziału przy ulicy ul. księdza M. Strzody 10. Część zajęć realizowanych jest w nowoczesnej sali multimedialnej 101 oddanej do użytku na przełomie roku 2021/22. Zainstalowano w niej nowoczesny sprzęt do prowadzenia zajęć z zastosowaniem paneli dotykowych. możliwość rezerwacji i reorganizacji sali do różnych zadań, uczynił z niej jedną z najbardziej atrakcyjnych stref pracy ze studentami i gośćmi Wydziału. Aparatura naukowa, specjalistyczne oprogramowanie i materiały dydaktyczne zgromadzone na obu wydziałach oraz infrastruktura i wyposażenie innych jednostek PŚ w pełni zabezpieczają potrzeby procesu dydaktycznego. Umożliwia to prawidłową realizację zajęć i osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, w tym przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności, w tym osób z niepełnosprawnością.

Aparatura naukowa, specjalistyczne oprogramowanie i materiały dydaktyczne zgromadzone na obu budynkach oraz infrastruktura i wyposażenie innych jednostek PŚ w pełni zabezpieczają potrzeby procesu dydaktycznego. Umożliwia to prawidłową realizację zajęć i osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, w tym przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności, w tym osób z niepełnosprawnością. Ostatnie lata to znaczące doposażenie Katedr w sprzęt badawczo-pomiarowy. Przykładem jest np. Pracownia Badań Jakościowych i VR (RAr5) wyposażona m.in. w: kamerę termowizyjną, zestaw mierników mikroklimatu pomieszczeń i środowiska zewnętrznego (np. temperatura, wilgotność, sprawność wentylacji, akustyka, jakość oświetlenia, zanieczyszczenie powietrza), a także zestawy do testowania wirtualnej rzeczywistości. Uzupełnieniem jest specjalistyczne oprogramowanie (np. do analiz i symulacji oświetlenia, nasłonecznienia i zacienienia). Cały sprzęt dostępny jest nie tylko do wykonywania badań, ale przede wszystkim dla studentów oraz dydaktyków na prowadzone zajęcia.

W roku 2019 oddana została do dyspozycji studentów na parterze budynku przy ulicy Akademickiej 7 – “Strefa studenta” – przestrzeń pracy i wypoczynku. Sala została poddana renowacji i wyposażona w nowe meble. Aby ułatwić pracę z urządzeniami mobilnymi zwiększono liczbę gniazd elektrycznych oraz zainstalowano dodatkowy punkt dostępu do sieci bezprzewodowej EDUROAM. Zakupiono i zainstalowano kosze – bujaki. W okresie ograniczeń dostępu do zajęć wykładowych realizowanych w trybie hybrydowym, w związku z ograniczeniami pandemicznymi, udostępniono w strefie multimedialny panel do retransmisji wybranych zajęć o formie wykładowej.

5.2. Dostęp do technologii informacyjno-komunikacyjnej

W strukturze PŚ istnieją trzy centra odpowiedzialne za dostarczenie pracownikom i studentom dostępu do technologii informacyjno-komunikacyjnej. Są to: Centrum Informatyczne, Centrum Komputerowe oraz Centrum Zdalnej Edukacji.

Zgodnie z regulaminem organizacyjnym Uczelni Centrum Informatyczne realizuje przede wszystkim świadczenie usług związanych z rozwojem i utrzymaniem infrastruktury informatycznej Uczelni oraz utrzymaniem ogólnouczelnianych systemów i aplikacji informatycznych, w szczególności – w odniesieniu do studiów – utrzymanie, eksploatację i rozwój systemów obsługi studiów i systemów rekrutacji – Uniwersyteckiego Systemu Obsługi Studiów USOS i Internetowej Rekrutacji Kandydatów IRK. W związku z wymienionymi zadaniami Centrum Informatyczne dostarcza jednostkom i pracownikom Uczelni podstawowych usług informatycznych, w tym:

- systemu komunikacji elektronicznej (poczta elektroniczna) oraz narzędzi pracy grupowej dostępnych w ramach usług Microsoft 365,
- mechanizmów autoryzacji w dostępie do kontrolowanych usług informatycznych Uczelni (system AD, certyfikaty, podpis elektroniczny),
- utrzymania i obsługi serwisów informacyjnych Uczelni, jednostek podstawowych i innych jednostek Uczelni, w tym konferencji, Studenckich Kół Naukowych, stowarzyszeń,
- utrzymania i obsługi zwirtualizowanych środowisk informatycznych.

W szczególności Centrum Informatyczne udostępnia poprzez licencje kampusowe oprogramowanie specjalistyczne dla wybranych obszarów zastosowań w związku z prowadzeniem działalności dydaktycznej, między innymi:

- MATLAB/Simulink Campus Wide Suite,
- LabVIEW Academic Site License Large,
- Statistica RozszerzonyPakiet Akademicki + Zestaw PLUS,
- ANSYS Academic Multiphysics Campus Solution,
- SOLIDWORKS Edu Network,
- Office 365, plan A3, z usługą Microsoft Teams,
- usługa platformy wideokonferencyjnej Zoom,
- uczelniana usługa chmurowa Nextcloud.

Podstawowym zadaniem **Centrum Komputerowego** jest 24-godzinna obsługa potrzeb sieciowych PŚ, co obejmuje między innymi utrzymanie w ruchu sieci szkieletowej Uczelni, zarządzanie zasobami adresowymi IP i ich przydział, utrzymywanie uczelnianej struktury serwerów DNS, zapewnienie bezpieczeństwa działania sieci w tym odporności na awarie losowe oraz wrogie działania.

PŚ posiada podłączenie do sieci Internet o przepustowości przekraczającej 10Gbps. Łącze to jest realizowane w sposób zdublowany w celu zapewnienia ciągłości łączności. Łączność ta jest realizowana za pomocą Śląskiej Akademickiej Sieci Komputerowej i ogólnopolskiego szkieletu OSO PIONIER (Ogólnopolska Sieć Optyczna – Polski Internet Optyczny), dzięki której PŚ ma dostęp infrastruktury i usług do ogólnoeuropejskiej sieci komputerowej środowiska naukowego GEANT. Poszczególne obiekty PŚ są podłączone do sieci wewnętrznej przy pomocy zdwojonych łącz światłowodowych – dla zapewnienia niezawodności. Urządzenia sieci komputerowej są zabezpieczone pod względem zasilania w energię elektryczną przy pomocy urządzeń podtrzymania oraz niezależnych podłączeń do sieci energetycznej. Całość sieci Politechniki Śląskiej jest chroniona przy pomocy centralnego systemu firewall utrzymywanego przez Centrum Komputerowe Politechniki Śląskiej. Sieć wyposażona jest w system zbierania danych o ruchu wykorzystywany w diagnostyce problemów i badaniu incydentów. We wszystkich budynkach PŚ funkcjonują nowoczesne sieci przewodowe o dużej przepustowości zarządzane przez pracowników odpowiednich jednostek.

Dla umożliwienia użytkownikom połączeń do urządzeń znajdujących się wewnątrz sieci PŚ udostępniony jest system VPN w ramach systemu eduVPN, połączony z centralnym systemem uwierzytelniania użytkowników. Dla dostępu użytkowników PŚ do systemów zewnętrznych udostępniony jest centralny punkt logowania do usług w ramach projektu eduGAIN umożliwiający użytkownikom bezpieczny dostęp do systemów zewnętrznych przy użyciu danych logowania z PŚ (przy jednoczesnym poświadczeniu statusu użytkownika).

Aby ułatwić i uprościć dostęp do sieci Internet na terenie całego kampusu Politechniki Śląskiej we wszystkich budynkach został wdrożony projekt sieci bezprzewodowej (WiFi) zgodnej ze standardem EDUROAM. Takie rozwiązanie umożliwia wszystkim studentom i pracownikom PŚ dostęp do Internetu nie tylko na macierzystym wydziale, ale na terenie całego miasteczka uniwersyteckiego. Taką możliwość zyskują także goście uczelni: studenci oraz pracownicy innych ośrodków akademickich. Aby skorzystać z sieci EDUROAM wystarczy posiadać aktywne konto w dowolnej uczelni (także zagranicznej), która uczestniczy w projekcie EDUROAM. Centrum Komputerowe PŚ utrzymuje nadzór nad centralnym kontrolerem sieci bezprzewodowej EDUROAM., która umożliwia bezproblemowy dostęp do sieci bezprzewodowej za pomocą wszystkich punktów dostępów pracujących pod kontrolą systemu centralnego – niezależnie od jednostki, w której się znajdują. Dostęp jest realizowany w sposób zapewniający bezpieczeństwo informatyczne.

Ponadto w strukturze jednostki jest zatrudniony **pracownik IT**, którego zadaniem jest wspomaganie pracowników i studentów w zakresie wykorzystania wydziałowej infrastruktury informatycznej, np. poprzez zgłaszanie usterek informatycznych.

Sieć komputerowa osiedla studenckiego. Politechnika Śląska może się poszczycić bardzo rozbudowanym osiedlem studenckim, które jest jednym z większych w Polsce. W jego skład wchodzi 13 domów studenckich (11 w Gliwicach i po jednym w Zabrzu i Katowicach), hotel pracowniczy „Dom Asystenta" oraz Centrum Kultury Studenckiej „Mrowisko".

Do każdego z budynków jest doprowadzone łącze światłowodowe. W każdym z nich istnieje lokalna sieć komputerowa z dostępem do Internetu dla wszystkich mieszkańców. Na osiedlu studenckim znajdują się boiska sportowe, a do terenów miasteczka przylegają obiekty Ośrodka Sportu: dwie hale sportowe, korty tenisowe i lodowisko.

W ramach modernizacji sieci internetowej stworzono światłowodowy szkielet sieci o przepustowości 1Gbit/s łączący wszystkie budynki osiedla z ogólnouczelnianą siecią. Wewnątrz budynków rozprowadzono okablowanie miedziane, tak aby wszystkie pomieszczenia dysponowały dostępem do sieci. Sieć ta jest nieustannie modernizowana poprzez wymianę dotychczasowych urządzeń (przełączniki, routery, zapory sieciowe) na nowocześniejsze, umożliwiające większą przepustowość.

Na terenie całej Uczelni, a więc także na terenie osiedla studenckiego obowiązuje ogólnouczelniany Regulamin Sieci Komputerowej. Dostęp do lokalnej sieci komputerowej może uzyskać każdy student Uczelni, który wypełni wniosek zgłoszeniowy. Rolę lokalnych administratorów pełnią studenci o dużym doświadczeniu i wiedzy z zakresu znajomości sieci komputerowych i są to najczęściej studenci wyższych roczników z kierunków informatycznych. Nadzór nad całą siecią osiedla studenckiego sprawują pracownicy Centrum Informatycznego PŚ.

Centrum Zdalnej Edukacji jest ogólnouczelnianą jednostką organizacyjną Politechniki Śląskiej, powołaną do prowadzenia działalności usługowej i szkoleniowej w zakresie zdalnej edukacji. Głównym celem Centrum Zdalnej Edukacji jest popularyzacja nowoczesnych metod kształcenia oraz ich wspomaganie poprzez wykorzystanie technik kształcenia na odległość. Centrum Zdalnej Edukacji jest także operatorem i administratorem Platformy Zdalnej Edukacji, będącej systemem informatycznym, przeznaczonym do wspomagania procesu kształcenia oraz realizacji zajęć dydaktycznych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Centrum Zdalnej Edukacji służy pomocą oraz wsparciem technicznym użytkownikom Platformy Zdalnej Edukacji za pośrednictwem systemu Helpdesk.

Platforma Zdalnej Edukacji jest systemem informatycznym przeznaczonym do wspomagania procesu kształcenia oraz realizacji zajęć dydaktycznych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, utrzymywanym, rozwijanym oraz administrowanym przez Centrum Zdalnej Edukacji Politechniki Śląskiej. Platforma Zdalnej Edukacji dostarcza odpowiednią infrastrukturę informatyczną oraz oprogramowanie wymagane w kształceniu z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, umożliwiające synchroniczną i asynchroniczną interakcję między studentami a nauczycielami akademickimi i innymi osobami prowadzącymi zajęcia. Platforma współpracuje z innymi systemami informatycznymi Uczelni i jest dostępna dla studentów o specjalnych potrzebach edukacyjnych, w tym studentów z niepełnosprawnościami. Sposób udostępniania zasobów informacyjnych oraz edukacyjnych za pośrednictwem Platformy Zdalnej Edukacji określa Regulamin Platformy Zdalnej Edukacji. Według regulaminu nauczyciele akademiccy są odpowiedzialni za przygotowanie i udostępnienie studentom odpowiednich materiałów edukacyjnych w formie elektronicznej za pośrednictwem Platformy Zdalnej Edukacji. Centrum Zdalnej Edukacji prowadziło w ostatnich latach szereg szkoleń dotyczących wykorzystania metod i technik kształcenia na odległość w kształceniu akademickim. Najważniejsze z nich to:

- Szkolenie certyfikujące (SCP) w zakresie przygotowania i prowadzenia zajęć dydaktycznych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.
- Szkolenie certyfikujące (SCW) w zakresie wspomagania zajęć dydaktycznych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.
- Szkolenie (PKI) w zakresie podnoszenia kompetencji informatycznych związanych z praktycznym wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, realizowane w ramach projektu wdrożeniowego p.t. "Politechnika Śląska jako Centrum Nowoczesnego Kształcenia opartego o badania i innowacje" (POWR.03.05.00-IP.08-00-PZ1/17), finansowane z Funduszy Europejskich Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój (POWER 3.5).
- Zdalne szkolenie (PZE) w zakresie wykorzystania Platformy Zdalnej Edukacji w procesie kształcenia.
- Zdalne szkolenie (EEK) w zakresie wykorzystania Platformy Zdalnej Edukacji w procesie ewaluacji efektów uczenia się.

5.3. Infrastruktura i wyposażenia instytucji, w których prowadzone są zajęcia poza uczelnią oraz praktyki zawodowe

Praktyka zawodowa na Wydziale Architektury jest realizowana w firmach, których profil działalności związany jest z kierunkiem studiów tj. w biurach projektowych. Przyjmujący na praktykę szef firmy podpisuje Umowę o organizację praktyki zawodowej (Załącznik nr 4 do Regulaminu Praktyk Zawodowych), w której zobowiązuje się w § 3 pkt 2:

> Zakład Pracy zobowiązuje się do zapewnienia warunków niezbędnych do odbycia praktyki zawodowej, a w szczególności do:
>
> 2) zapewnienia odpowiednich stanowisk i narzędzi pracy zgodnie z programem praktyki zawodowej,

Każde biuro architektoniczne powinno posiadać odpowiednią infrastrukturę – urządzenia, programy umożliwiające przeprowadzenie procesu projektowego oraz przygotowania materiałowego zarówno w początkowej jak i końcowej fazie tego procesu.

5.4. Zasoby biblioteczne oraz dostęp do biblioteki

Studenci Politechniki Śląskiej mogą korzystać z zasobów Biblioteki Politechniki Śląskiej, a także z bibliotek specjalistycznych prowadzonych przez wydziały, instytuty i katedry Uczelni. Wypożyczanie książek ze zbiorów Biblioteki odbywa się za pośrednictwem systemu komputerowego PROLIB, który umożliwia przesyłanie zamówień przez Internet. Publikacje z zakresu kierunków studiów realizowanych w Politechnice Śląskiej dostępne są także w czytelniach ogólnych Biblioteki oraz czytelni Ośrodka Informacji Patentowej i Normalizacyjnej. Na stronie internetowej Biblioteki znajdują się aktualne informacje dotyczące Biblioteki i uczelnianego systemu bibliotecznego, a także dostęp do elektronicznych katalogów i baz Biblioteki (Dorobek, Baza Wiedzy), do zdigitalizowanego katalogu kartkowego bibliotek specjalistycznych, do katalogów bibliotek krajowych oraz do zbiorów elektronicznych. Ponadto Biblioteka zapewnia pracownikom i studentom dostęp do 109 bibliograficznych i pełnotekstowych baz danych. Dostęp do zasobów bibliotek zapewniają stanowiska komputerowe wydziałowych pracowni, umożliwiając dostęp do czasopism elektronicznych, w tym pełny dostęp do czasopism Elsevier, Springer, Wiley, EBSCO, Nature, Science, a także do katalogów zbiorów Biblioteki Politechniki Śląskiej. Z zakresu architektury w Bibliotece Głównej znajdują się:

- 3184 obcojęzyczne pozycje książkowe,
- 78 czasopism archiwalnych, będące w zasobach dawnej Biblioteki Wydziałowej.

Ponadto Biblioteka zapewnia bieżący dostęp do następujących czasopism:

- Architectural Design,
- Architectural Review,
- Baumeister,
- Town and Country Planning.

W celu ciągłej aktualizacji zasobów bibliotecznych, szczególnie do celów dydaktycznych, istnieje możliwość zgłoszenia w dowolnym momencie propozycji zakupu podręcznika lub książki, który aktualnie nie znajduje się w zasobach bibliotecznych. Jest to gwarancja pełnego i aktualizowanego dostępu do piśmiennictwa zalecanego w sylabusach. Każdy z pracowników i studentów może tego dokonać samodzielnie w dowolnej chwili – linka do zasobu.

5.5. Rozwój i doskonalenie infrastruktury dydaktycznej i naukowej oraz zasobów bibliotecznych, informacyjnych i edukacyjnych

Aby zapewnić rozwój i doskonalenie wyposażenia i infrastruktury prowadzone są okresowe przeglądy infrastruktury dydaktycznej, naukowej i bibliotecznej oraz wyposażenia technicznego pomieszczeń. Proces ten jest stale monitorowany przez członków Rady Dziekańskiej oraz Komisję ds. kształcenia, w skład której wchodzą koordynatorzy kierunków powołani zarządzeniem Rektora, prodziekan ds. Kształcenia oraz pełnomocnik dziekana ds. SZJK. Spotkania Rady odbywają się co najmniej 2 razy w roku, a zakres monitorowania dotyczy m.in. oceny bieżącej bazy laboratoryjnej i unowocześniania istniejących stanowisk.

Przeglądowi i ocenie podlegają środki dydaktyczne, aparatura badawcza, oprogramowanie oraz zasoby biblioteczne. Pracownicy ze wsparciem Dziekana oraz Rektora mają możliwość podejmowania inicjatyw mających na celu doskonalenie bazy dydaktycznej i naukowej. Prowadzący zajęcia na bieżąco monitorują infrastrukturę i zgłaszają potrzeby związane z modernizacją, rozbudową i doskonaleniem posiadanych zasobów. Także studenci mają wpływ na rozwój i doskonalenie infrastruktury i bazy naukowo-dydaktycznej. Odbywa się to na drodze formalnej poprzez zgłaszanie potrzeb lub uwag krytycznych prowadzącemu, prodziekanowi ds. Kształcenia lub za pośrednictwem samorządu studenckiego oraz uwag w semestralnych ankietach studenckich dotyczących oceniania zajęć dydaktycznych. Istotny jest także kontakt ze studentami -dyplomantami, którzy często dzielą się opiniami odnośnie infrastruktury i wyposażenia.

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

Budynek Wydziału RAr był budowany w latach siedemdziesiątych ubiegłego wieku i pod wieloma względami nie spełniał dzisiejszych wymagań dotyczących zarówno przepisów BHP czy P-POŻ, jak i jego funkcjonalności. Stąd od wielu lat prowadzone są na Wydziale prace modernizacyjne, tak aby odpowiadał on obecnie przyjętym standardom, np. w zakresie termomodernizacji czy dostosowania do potrzeb osób z niepełnosprawnością. Dzięki temu nastąpiła znaczna poprawa warunków pracy i studiowania na RAr. Prace modernizacyjne wprowadzają pewne zakłócenia w normalnym funkcjonowaniu budynku, przy dużym zakresie prac nie da się ograniczyć ich wykonania tylko do okresu wakacji. Osoby odpowiedzialne za organizację procesu dydaktycznego na Wydziale RAr podejmują działania, aby prace modernizacyjne były jak najmniej odczuwalne przez studentów i prowadzących zajęcia.

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

6.1. Rada Społeczna Uczelni i współpraca Wydziału z otoczeniem społeczno-gospodarczym

Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym realizowana jest na Uczelni na wielu płaszczyznach. Na szczeblu ogólnouczelnianym funkcjonuje Rada Społeczna Uczelni, do której zadań zgodnie ze Statutem Politechniki Śląskiej należy m.in.: „wyrażanie opinii o kierunkach rozwoju Politechniki Śląskiej, (…) wyrażanie opinii, wymiana doświadczeń i poglądów w sprawach dotyczących współpracy Politechniki Śląskiej z otoczeniem społeczno-gospodarczym, wyrażanie opinii o działalności dydaktycznej i badawczej Politechniki Śląskiej, (…) wyrażanie opinii i poglądów w zakresie kształtowania wśród studentów postaw innowacyjności, kreatywności i przedsiębiorczości ”. W skład Rady wchodzą wybitni naukowcy, prezesi znanych firm oraz prezydenci miast, w których Politechnika ma swoje oddziały (Załącznik 6.1.1. – skład Rady Społecznej Uczelni).

Na poziomie Wydziału Architektury prowadzącym kierunek architektura, podejmowane są działania, które mają na celu realizację efektywnej współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Strategia Wydziału na lata 2021-2026 zakłada, że Wydział Architektury będzie inicjatorem wdrażania innowacyjnych rozwiązań technicznych i biznesowych oraz że będzie popularyzował wyniki badań naukowych i wspierał rozwój kraju, regionu i społeczności lokalnych (Załącznik 1.1.1. Strategia Wydziału Architektury na lata 2021-2026). Istotne są działania związane z łączeniem koncepcji kształcenia z misją i głównymi celami strategicznymi Uczelni. Działania podejmowane są w partnerstwie z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego i polegają między innymi na badaniach nad przyszłością architektury i urbanistyki w kontekście paradygmatu zrównoważonego rozwoju. Rodzaj, zakres i zasięg działalności instytucji otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym pracodawców, z którymi Wydział współpracuje w zakresie konstruowania i realizacji programu studiów, jest zgodny z dyscypliną, do której kierunek jest przyporządkowany, koncepcją i celami kształcenia oraz wyzwaniami zawodowego rynku pracy właściwego dla kierunku.

Na płaszczyźnie Wydziału Architektury nad zadaniem włączenia przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego do konsultacji oraz merytorycznego wsparcia przy konstruowaniu, realizacji, doskonaleniu programów i planów studiów czuwa Rada Dziekańska. W jej skład, zgodnie ze Statutem PŚ, wchodzi dwóch przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego. Natomiast w latach 2016 – 2020 była powołana Rada Konsultacyjna z udziałem przedstawicieli stowarzyszeń zawodowych (m.in. Śląską Izbę Architektów RP, SARP, Polskie Towarzystwo Ergonomiczne o/śląski), w ramach której konsultowano i doskonalono programy studiów. Rada Konsultacyjna straciła swoje umocowanie formalne po wprowadzeniu Ustawy 2.0 i nowego Statutu Politechniki Śląskiej. Władze Wydziału zadeklarowały konieczność ponownego powołania w nowej formule gremium doradczego zbudowanego z szerszej grupy interesariuszy zewnętrznych. Grupa taka ma zostać powołana w nowym roku akademickim 2022/23.

Jedną z głównych kompetencji Rady Dziekańskiej jest sprawowanie kontroli nad organizacyjną stroną przebiegu kształcenia, monitorowanie kształcenia (kierunków studiów) w obszarze danej dyscypliny i przekazywanie opinii w tym zakresie właściwemu prorektorowi zarządzającemu systemem kształcenia w Uczelni oraz kierownikom jednostek podstawowych Uczelni realizujących kształcenie. Rada Dziekańska pracując wspólnie z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego podejmuje decyzje związane z polityką Wydziału dotyczącą praktyk zawodowych, tworzeniem laboratoriów tematycznych, konstruowaniem tematów prac inżynierskich i magisterskich, w tym prowadzonych we współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym oraz monitorowanie procesu dydaktycznego na Wydziale celem jego doskonalenia. Podczas spotkań, przedstawiciele otoczenia

społeczno-gospodarczego opiniują przedstawione tematy dotyczące treści kształcenia oraz zgłaszają własne propozycje. Główna tematyka spotkań dotyczy: działalności Wydziału Architektury oraz Uczelni, aktualizacji istniejących i tworzenia nowych programów studiów, staży i praktyk dla studentów, budowy laboratoriów, promocji oraz konferencji i spotkań organizowanych przez Wydział. Wnioski z tych spotkań wykorzystywane są w treści kształcenia.

Jednostka współpracuje z pracodawcami i organizacjami pracodawców, z różnorodnymi partnerami naukowymi, przedsiębiorstwami, organizacjami branżowymi, ogólnopolskimi stowarzyszeniami zawodowymi z ich oddziałami regionalnymi: SARP, TUP, IARP oraz jednostkami samorządów terytorialnych, w szczególności w celu zapewnienia udziału interesariuszy zewnętrznych w procesie dydaktycznym. Współpraca dotyczy między innymi:

- kontaktów bezpośrednich studentów z przedsiębiorcami w ramach organizacji praktyk zawodowych, staży, wolontariatów, wizyt studyjnych,
- realizacji prac semestralnych i dyplomowych z udziałem przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego w formułowaniu podejmowanych zadań projektowych, prowadzeniu zajęć i organizacji wystaw prac studenckich będących efektem realizacji projektów,
- analiz potrzeb rynku pracy i losów absolwentów kierunku realizowanych w ramach losów zawodowych absolwentów przy udziale Biura Karier Studenckich, co służy weryfikacji celów kształcenia i potrzeb wynikających z realizacji programu studiów oraz osiągania przez studentów efektów uczenia się,
- dostarczania specjalistycznej wiedzy w zakresie organizacji wykładów, spotkań, konkursów, realizacji wspólnych projektów naukowo-badawczych, udziału w przygotowaniu opracowań naukowo-badawczych oraz ich popularyzacji w ramach zewnętrznych wystaw prac studentów, budowaniu płaszczyzny dyskusji z udziałem partnerów zewnętrznych, będącej elementem edukacji.

Efektem współpracy jest przede wszystkim modyfikacja treści kształcenia w zakresie dostarczania studentom realnych zadań projektowych wynikających z potrzeb lokalnych społeczności i rozwoju rynku pracy. Dla podniesienia efektywności i trwałości współpracy Wydziału z interesariuszami zewnętrznymi ze środowiska społeczno-gospodarczego i kulturalnego, a równocześnie dla budowania świadomości potrzeby współdziałania i realizacji wspólnej polityki edukacyjnej w dziedzinie architektury, jako standardu trwałego związku rynku edukacji i rynku pracy, podejmowane są kroki w celu sformalizowania współpracy w postaci porozumień i umów. Współpraca Wydziału Architektury z podmiotami zewnętrznymi przekłada się między innymi na prace o charakterze eksperckim, prace NB, wdrożeniowe wykonywane we współpracy z władzami szczebla lokalnego i regionalnego oraz podmiotami gospodarczymi. Wydział Architektury w latach 2017-2021 zawarł 53 umowy na prace naukowo-badawcze i usługowe, na łączną kwotę 743 109,12 zł. Te formy współpracy realizowane są zazwyczaj z udziałem studentów Wydziału. Zakres prac eksperckich jest podstawą precyzowania tematów prac studialnych i projektowych realizowanych w ramach programów dydaktycznych: semestralnych ćwiczeń projektowych oraz projektów dyplomowych inżynierskich i magisterskich. Sposób prowadzenia tych prac i charakteru udziału studentów określa porozumienie o współpracy, a także szczegółowa umowa o wykonanie określonego zadania zawierane pomiędzy Politechniką Śląską, a danym podmiotem zewnętrznym. Wykaz porozumień i umów o współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym zrealizowanych w latach 2016-2022 został zawarty w Załączniku 6.1.2. Podsumowaniem realizacji prac NB są publikacje, konkursy, wystawy i seminaria z udziałem uczestniczących w projektach podmiotów z otoczenia społeczno-gospodarczego, studentów, władz wydziału.

Tabela 18. Zestawienie liczby prac naukowo-badawczych w kolejnych latach

rok	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	**Łącznie**

ilość	7	9	24	14	8	8	15	**85**
Wartość netto [PLN]	81544,18	156706,00	254243,4	179004,00	178189,80	191790,00	109234,47	**1150711,92**

Współpraca z otoczeniem społecznym, gospodarczym lub kulturalnym w procesie kształcenia odzwierciedla specyfikę dyscypliny architektura i urbanistyka. Wydział współpracuje z różnorodnymi partnerami zewnętrznymi, w tym ze stowarzyszeniami zawodowymi, które mają znaczący wpływ na kształtowanie koncepcji kształcenia. Partnerzy biorą także udział w weryfikacji i ocenie efektów uczenia, głównie dzięki realizowanym wspólnie z wydziałem pracom badawczym o charakterze eksperckim. Mocną stroną wydziału jest wszechstronne ukierunkowanie studiów na kierunku architektura, kładących nacisk na praktyczne wykorzystanie wiedzy w kontekście potrzeb rynku pracy; potwierdzeniem tego są semestralne praktyki zawodowe, odbywane również w ramach międzynarodowego programu ERASM. Realizacja umów skupia się na opracowaniach studialno-analitycznych, niektóre są rozwijane w kierunku opracowań projektowo-wykonawczych. Współpraca ma znaczący wpływ na jakość kształcenia poprzez możliwość realizacji przez studentów projektów odpowiadających na konkretne potrzeby rynku, powiązania z konkretnym miejscem, podmiotem i zadaniem, które ma być zrealizowane przez samorządy lub podmioty gospodarcze. Dzięki temu studenci mają możliwość odbycia wizji lokalnych (w większości przypadków umów celowych N-B wizja lokalna dla danej lokalizacji jest obowiązkowa), dyskusji z przedstawicielami lokalnych władz, organizacji lub innych podmiotów zarządzających lub utrzymujących daną lokalizację: dzięki czemu zapoznają się z realnymi problemami, które muszą być uwzględnione w rozwiązaniach projektowych oraz uczestnictwa w kolejnych fazach prac projektowych i realizacyjnych

Tabela 19. Zestawienie liczby zorganizowanych wystaw z upublicznieniem prac studenckich będących efektem realizacji porozumień i umów o współpracy i prac NB

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Łącznie
Liczba wystaw	13	14	55	8	20	6	4	116
W tym wystawy będące efektem porozumień i prac NB*	brak danych	4	11	3	4	3	2	25

* *Brak dokładnej ewidencji, które z wystaw były realizowane w ramach NB, a które, nie. Niektóre wystawy były realizowane w ramach współpracy na mocy umowy o współpracy z podmiotami z otoczenia społeczno-gospodarczego, bez umowy NB i kończyły się wystawami*

W ramach współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym Wydział objęty został patronatem firm zewnętrznych, który umożliwia podnoszenie organizacji procesu dydaktycznego, np. zrealizowano między innymi modernizację sali dydaktycznej (sala 101) – utworzenie nowoczesnej pracowni, w której odbywają się spotkania między innymi z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego, szkolenia, prezentacje. Ponadto odbywają się tam wszelkie formy zajęć dydaktycznych oraz obrony prac dyplomowych i prac doktorskich. Szerzej na ten temat w pkt. 5.

Samorząd Studenci Wydziału Architektury także inicjuje dodatkowe wydarzenia związane ze współpracą z pracodawcami. Organizuje także webinary z udziałem biur projektowych, spotkania z pracodawcami w ramach przygotowania do realizacji studenckich praktyk zawodowych (np. Wydarzenie GrillIn' time/ Piknik z praktykami).

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

Monitorowanie współpracy z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego jest prowadzone systematycznie i jest realizowane na różnych poziomach. Na poziomie poszczególnych zajęć spotkania przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego z prowadzącymi dotyczące oczekiwań otoczenia społeczno-gospodarczego w realizacji współpracy pozwalają wypracować najlepszą strategię działania w tym zakresie. Instytucje z otoczenia społeczno-gospodarczego współpracujące z Wydziałem biorą udział w opracowywaniu programu niektórych zajęć lub zakresu ćwiczeń projektowych, definiowaniu tematyki i realizacji projektów kursowych, inżynierskich oraz tematów prac magisterskich a także biorą udział w procesie dobierania tematyki i zakresu badań i realizacji prac doktorskich, włączają się też w organizacje i prowadzenie zajęć. Za przykłady dobrych praktyk w tym zakresie można uznać poniższe działania:

- Realizowana od 2018 roku ciągła współpraca z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego: Agencja promocyjno-usługowa EXELENT, Marina sp. z o.o. Kapadora sp. Z o.o. Gmina miejska Kamienna Góra, Gmina Ożarowice, dotycząca tematyki logiki lokalności w dobie globalizacji, obejmująca opracowania studialne i publikacje, wariantowe koncepcje i prace projektowe wykonywane przez studentów i pracowników oraz konkursy i wystawy, w istotny sposób aktywizuje lokalne władze oraz środowisko lokalne środowisko społeczne.
- Organizacja konkursów studenckich odbywających się w ramach prac NB realizowanych w ramach poszczególnych modułów projektowych, np. „**Moduł 1:** Archeologia i teoria konserwatorstwa z Modułem A/1 (Projektowanie konserwatorskie: projektowanie w kontekście kulturowym) oraz z Modułem B/1 (Projektowanie konserwatorskie: adaptacja i modernizacja obiektów zabytkowych)”, „Moduł 1: Architektura wielofunkcyjnych zespołów użyteczności publicznej z Modułem A/1 (Architektura wielofunkcyjnych zespołów użyteczności publicznej – projektowanie typologiczne) oraz z Modułem B1 (Architektura wielofunkcyjnych zespołów użyteczności publicznej – projektowanie konceptualne)”, „Projektowanie architektoniczne – przemysł. Instytucje z otoczenia gospodarczego współpracują na etapie opracowania założeń konkursu, przygotowania materiałów wyjściowych oraz oceny wyników konkursu. Wyniki konkursów jakimi są koncepcje i rekomendacje projektowe, znajdują szerokie zastosowanie zarówno wdrożeniowe, jak i promocyjne. Taka forma współpracy rozwijana jest na wydziale od wielu lat wprowadzając cenne, innowacyjne zagadnienia do tematyki zajęć w programie studiów i jest bardzo pozytywnie odbierana przez studentów i pracowników
- Działania w ramach aktywności Studenckich Kół Naukowych. Przykładem wdrożenia projektu wykonanego w Ramach Koła Naukowego Historii Architektury i Ochrony Dziedzictwa Kulturowego jest „Opracowanie założeń do projektu rewitalizacji Głębokiej Sztolni Fryderyk – obiekt Światowej Listy Dziedzictwa Kulturowego UNESCO” na podstawie którego Gmina Zbrosławice pozyskała 1,5 mln zł na kontynuację realizacji projektu z Funduszy Unijnych (2019).
- Konkurs na koncepcję programowo-przestrzenną parku wiejskiego w Węgrzcach. 2019. Organizatorami byli: Pracownia ML Architekci z Zabrza, Sołectwo Węgrzce oraz Wydział Architektury z prowadzącym zajęcia dr hab. inż. arch. Krzysztofem Rostańskim prof. PŚ. Zadanie konkursowe obejmowało koncepcję rewitalizacji. Głównymi kryteriami wyboru laureatów była dostępność terenu, oferta miejsca spotkań mieszkańców i rozwiązanie problemu wód powodziowych. Laureatami konkursu zostali: Aleksandra Batko, Ksawery Glegoła, i Natalia Żak, wystawa prac odbyła się w Sołectwie Węgrzce.

- Nasi studenci zwycięzcami Międzynarodowego Konkursu Architektoniczno-Krajobrazowego „Drugie życie fortu”. Międzynarodowy Konkurs Architektoniczno-Krajobrazowy „Drugie życie fortu” zorganizował Uniwersytet Rolniczy im. H. Kołłątaja w Krakowie. Jego celem było wykonanie projektu koncepcyjnego Centrum Administracyjnego w Zielonkach w rejonie fortu „Zielonki-Marszowiec” wraz z opracowaniem projektu zieleni. Prace złożyło 13 zespołów projektowych z Polski, Węgier, Litwy i Ukrainy. Nagrody w konkursie rozdano podczas konferencji podsumowującej konkurs, która odbyła się 27 listopada 2019 w Spichlerzu Uniwersytetu Rolniczego przy ul. Balickiej w Krakowie. Wydarzeniu towarzyszyła wystawa pokonkursowa. Międzynarodowy konkurs architektoniczno-krajobrazowy to zadanie finansowane w ramach umowy 514/P-DUN/2019 ze środków Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego przeznaczonych na działalność upowszechniającą naukę. Projektem kierowała Magdalena Wilkosz-Mamcarczyk. Założono międzynarodowy zasięg projektu, zaplanowano monografię, ale też przewidziano komercjalizację wyników badań, czyli rozwiązania praktyczne dla gminy. Pierwszego miejsca nie przyznano, drugie otrzymały ex equo zespoły projektowe z Politechniki Śląskiej w Gliwicach w składzie: Wojciech Siudy, Kamil Kajdas (którym lekkiego wsparcia udzielił dr hab. inż. arch. Krzysztof Rostański prof. PŚ) i Politechniki Krakowskiej w składzie: Katarzyna Hodor, Julia Sierpień, Agnieszka Matusik, Wojciech Bobek, Szymon Chromik, Małgorzata Partyka, Katarzyna Blukacz i Filip Suchoń.
- W latach 2018-2019 Izba Architektów RP przeprowadziła na Wydziale Architektury kilka szkoleń dla swych członków, z dostępem dla wszystkich pracowników WA.

Na poziomie realizacji programu studiów i treści kształcenia efekty tej współpracy podlegają monitorowaniu w ramach działań doskonalących. Wprowadzane są nowe zajęcia fakultatywne na studiach I i II stopnia oraz uzupełniane są nowe treści kształcenia w ramach zajęć już realizowanych. Ten aspekt jest wykorzystywany w ramach cyklicznego procesu doskonalenia programów studiów zgodnie z Procedurą PU11 Doskonalenie programów studiów.

Założone efekty uczenia się dla kierunku architektura odnoszą się do wniosków sprecyzowanych przez Izbę Architektów Rzeczpospolitej Polskiej nt. „Kluczowych kwalifikacji absolwenta studiów na kierunku architektura niezbędnych do podjęcia praktyki zawodowej”. Sposób uwzględnienia wyników analizy zgodności zakładanych efektów uczenia się z potrzebami rynku pracy przekłada się na program studiów, a w szczególności na wprowadzenie semestralnej praktyki zawodowej.

Wydział pozostaje w stałym kontakcie z otoczeniem społeczno-gospodarczym starając się dopasować programy dydaktyczne do potrzeb gospodarki i wynikającego z nich zapotrzebowania na specjalistów, mając na względzie potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego oraz rynku pracy. Uwzględniane są tu zarówno potrzeby długofalowe związane z tworzeniem nowych i modyfikacją istniejących programów jak również potrzeby średnio- i krótko-falowe związane z wprowadzaniem nowych zagadnień w obrębie zajęć obieralnych na kolejnych semestrach.

Studenckie praktyki zawodowe

Efektem doskonalenia treści kształcenia w odniesieniu do praktyki projektowej i zawodowej, w oparciu o współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym, pracodawcami zewnętrznymi jest realizacja praktyk zawodowych obejmujących jeden semestr, przewidzianych w programie studiów na kierunku Architektura na 7 semestrze studiów 1 stopnia. Program praktyk jest każdorazowo ustalany indywidualnie z firmami, pracowniami architektonicznymi i biurami, przyjmującymi studentów na praktyki. Ten aspekt został szerzej opisany w pkt. 2.5. Efekty tej współpracy są weryfikowane w ramach zaliczenia praktyki przed przez powołaną przez prodziekana ds. kształcenia Komisją oceniającą sprawozdania z praktyk zawodowych w ramach prezentacji otwartej dla pracodawców.

Nauczanie zorientowane projektowo

Działalność projektowa stanowi potwierdzenie praktycznego charakteru działalności architekta i praktycznego nastawienia edukacji na kierunku architektura. W celu doskonalenia jakości i treści kształcenia, w zgodzie z oczekiwaniami interesariuszy zewnętrznych większość zajęć projektowych prowadzona jest przez nauczycieli akademickich będących czynnymi praktykami, przeważnie posiadającymi uprawnienia projektowe, a zarazem realizujących prace badawcze. Istotną formą doskonalenia programu studiów pod kątem współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym jest realizacja projektów PBL. Istotą wykorzystania metody PBL jest zdobywanie przez studentów wiedzy pod nadzorem opiekunów reprezentujących różne dyscypliny naukowe, korzystanie z wiedzy eksperckiej, w tym przedstawicieli przedsiębiorców i instytucji społecznych. Wpływa to na kształtowanie poczucia społecznej odpowiedzialności w zawodzie oraz możliwość opracowania wdrożeń i patentów, poprzez realizację projektów badawczo-rozwojowych bezpośrednio pozyskiwanych od partnerów z otoczenia społeczno-gospodarczego lub kulturalnego, którego przedstawiciele są angażowani jako konsultanci. Szczególnie wysoko oceniane są projekty wykazujące współpracę z organizacjami otoczenia społeczno-gospodarczego mające duże znaczenia dla rozwoju POB Uczelni. Weryfikacja efektów tych projektów odbywa się w ramach podsumowujących paneli organizowanych w skali całej uczelni z udziałem opiekunów głównych i pomocniczych oraz przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego.

Nauczanie zorientowane badawczo

Na kierunku architektura również prowadzi się ciągłe doskonalenie procesu nauczania włączającego w proces dydaktyczny realizację badań naukowych, które stanowią podstawę do opracowania rozwiązań projektowych. Dotyczy to realizacji umów na projekty naukowo-badawcze zamawiane lub na podstawie umów o współpracy. Wprowadza to do dydaktyki tematy pozyskiwanych od interesariuszy zewnętrznych, przedstawicieli środowiska społeczno-gospodarczego, odpowiadających konkretnym, realnym potrzebom środowiska.

Realizacja badań łączy się z prowadzeniem współpracy na polu naukowym, dydaktycznym i popularyzatorskim. Weryfikacja i ocena efektów uczenia się odbywa się również poprzez uczestnictwo przedstawicieli otoczenia społecznego, gospodarczego i kulturalnego w jury konkursów studenckich, towarzyszących realizowanym na wydziale pracom badawczym o charakterze eksperckim.

Podsumowaniem i weryfikacją efektów współpracy są publikacje, konkursy, wystawy i seminaria z udziałem uczestniczących w projektach podmiotów z otoczenia społeczno-gospodarczego, studentów, władz wydziału, po których dokonywana jest ocena efektów pracy i formułowane zalecenia na przyszłość. Podsumowanie rezultatów oraz wnioski z ankietyzacji prowadzonej wśród studentów pozawalają sukcesywne modyfikować i doskonalić realizację programów studiów przez ich dostosowanie do realnych potrzeb.

Publikacje będące pokłosiem prac NB ukazują interesariuszom zewnętrznym zarówno wyniki badań naukowych, jak i studenckie projekty wykorzystujące wyniki przeprowadzonych badań oraz towarzyszący tym działaniom proces dydaktyczny. Monografie ukazują interesariuszom zewnętrznym potencjał badawczy i dydaktyczny Wydziału. W działania skierowane do przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego włączani są pracownicy Wydziału oraz studenci.

Realizacja współpracy z instytucjami zewnętrznymi związana jest również z działalnością Studenckich Kół Naukowych. Dotyczy to podejmowania tematów badawczych i działań kierowanych ze strony otoczenia społeczno-gospodarczego. Efekty pracy Studenckich Kół Naukowych zostały wykazane w załączniku 8.6.

Wpływ współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym na rozwój kierunku

Współpraca WA z otoczeniem społeczno-gospodarczym stanowi obszerne, wielowątkowe pole dyskusji, analiz i kreacji, zarówno w sensie rozważań teoretycznych, jak też praktycznych.

Dzięki współpracy z przedstawicielami otoczenia zewnętrznego: Górnośląsko-Zagłębiowską Metropolią, Urzędem Marszałkowskim, licznymi miastami np. Bytom, Kamienna Góra, Żory, gminami np. Ożarowice, przedsiębiorcami, deweloperami oraz instytucjami kultury, takimi jak: Zabytkowa Kopalnia Srebra – obiekt UNESCO czy Biblioteka Śląska, wykonywane prace studialne i koncepcyjne są niejednokrotnie wdrażane i dzięki temu aktywnie wpływają na rozwój regionu, miast i społeczności lokalnych.

Charakterystyczne i wyróżniające dyscyplinę są powstałe na bazie porozumień o współpracy i umów NB projekty z zakresu: rekultywacji, rewitalizacji, rewaloryzacji, dziedzictwa kulturowego, sakralnego i przemysłowego, świadczące o specyfice miast i regionu.

Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym poświęcona jest otaczającej nas przestrzeni zbudowanej, ważnej dla jakości życia, podtrzymywania międzyludzkich relacji, tradycji, rozwoju społecznego i gospodarczego, a też budowania sprzyjających warunków do tworzenia więzi nowych społeczności, budowania świadomości walorów miejsca i doceniania ładu przestrzennego. Biorąc pod uwagę ogrom zmian zachodzących w odbiorze i kreowaniu przestrzeni publicznej inicjowana jest dyskusja na temat: – spójnej myśli urbanistycznej; – architektury ukierunkowanej na potrzeby człowieka; – edukacji w celu budowania podstaw do traktowania wysokiej jakości przestrzeni, jako kulturowego standardu. W oparciu o proces dydaktyczny, współpraca stanowi próbę wypełnienia luki pomiędzy teorią a praktyką, badaniami i wnioskami z nich płynącymi a praktyką projektową i decyzjami administracyjnymi. Stanowi przykład podejmowanych eksperymentów naukowo – dydaktycznych. Jest realizacja programów edukacyjnych, których celem jest wpojenie studentom architektury potrzeby realizacji autorskiego zamysłu projektowego, opartego na świadomości konsekwencji współcześnie podejmowanych decyzji projektowych dla przyszłych pokoleń. Z drugiej strony, jest próbą odpowiedzi na potrzeby partnerów zewnętrznych, a też kreowanie nowego sposobu myślenia na temat rozwoju otaczającego środowiska.

Współpraca ma na celu zaangażowanie w procesy zagospodarowania zasobów lokalnych i terenów nie tylko władz, ale również aktywizację stowarzyszeń społecznych i społeczności lokalnych oraz kreację aktywnych i świadomych postaw co może prowadzić do korzystnych zmian i rozwoju kierunku.

Potrzeby zewnętrznych partnerów mają istotny wpływ na ciągłą aktualizacje i doskonalenie programu studiów. Dzięki stałym partnerom (Samorządom Miast, Instytucjom i firmom) Wydział rozwija się na wielu płaszczyznach oraz może komercjalizować osiągniecia naukowe i dydaktyczne w formie umów naukowo-badawczych, dydaktycznych i usługowych. Do grona partnerów Wydziału zaliczają się, m.in.: **Górnośląsko-zagłębiowska Metropolia, Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego, Miasta i Gminy Regionu Śląska, Śląska Izba Budownictwa, SARP, SLOIA, TUP, PTE, Krajowa Izba Gospodarki Nieruchomościami, Konsulat Republiki Kirgiskiej, Komendant Wojewódzki Policji w Katowicach, Centrum Garncarstwa w Medyni Głogowskiej, Muzeum Śląskie, Regionalny Instytut Kultury w Katowicach, Zabytkowa Kopalnia Srebra w Tarnowskich Górach, Salon Kultury I Biznesu – Genius Loci, JSW S.A., FULCO SYSTEM, OMEGA-SYSTEM, TUBĄDZIN, DAGMA, WENINGER, SIMLAB Sp. Z O.O., Klaster Human Cloud, Promocja Targi, Pałac Inspiracji Siemianowice Śląskie, Fundacja Stajnia, Lab 60+, Builder, Builder-Science, Top Builder, Architektura-Murator, Architektura i Biznes, BOLIX, Teekanne, ArchiCAD, FloJaMo, PWiK Gliwice.**

Współpraca z instytucjami zewnętrznymi związana z działalnością Studenckich Kół Naukowych

Współpraca z firmami z otoczenia społeczno-gospodarczego na kierunku architektura realizowana jest poprzez proponowanie tematów badawczych do realizacji w SKN, konsultacji merytorycznych dla członków SKN, wsparcie dla akcji promocyjnych adresowanych do studentów, a realizowanych przez członków SKN. Wykaz działań realizowanych przez koła naukowe zgromadzony jest w załączniku Wykaz Studenckich Kół Naukowych działających na Wydziale Architektury Politechniki Śląskiej (Załącznik 8.6).

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

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 6 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Sugeruje się rozważyć sformalizowanie współpracy z interesariuszami zewnętrznymi w tym także, aby zinstytucjonalizowana forma współpracy była bardziej efektywna i była trwałym elementem budowania świadomości koniecznego współdziałania i wspólnej polityki edukacyjnej w dziedzinie architektury – kreowania permanentnej dyskusji uczelniano-środowiskowej, ustanawiające standardy trwałego związku rynku edukacji i rynku pracy	Realizacja współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym jest formalizowana w ramach umów o współpracy lub umów o wykonanie pracy naukowo-badawczej z partnerami. Są one podstawą do realizacji wspólnych działań i określają zobowiązania po każdej ze stron umowy. Ponadto uzyskane efekty współpracy są prezentowane w ramach wystaw i podsumowujących dyskusji z udziałem zaproszonych gości i partnerów.

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

Prezentacja ofert pracodawców, adresowanych do studentów i absolwentów – Studenci Wydziału mają możliwość uczestniczenia w wydarzeniach gromadzących większą liczbę wystawców przy okazji imprez tematycznych, organizowanych na poziomie uczelni przez Biuro Karier Studenckich, a poza tym Dodatkowo dla studentów pierwszego roku pierwszego stopnia organizowane są cykliczne spotkania Dzień Młodego Architekta, organizowane we współpracy z miesięcznikiem Builder. Spotkania te są poświęcone konsultacjom branżowym z przedstawicielami firm, wykonawców, pracowni projektowych, prezentowane są współczesne realizacje i dorobek projektowy wybranych pracowni projektowych oraz prezentowane są współczesne rozwiązania technologiczne i produkty firm z sektora budownictwa.

Wydział od wielu lat współpracuje także z otoczeniem społecznym i kulturalnym oraz szeroko pojętymi interesariuszami spoza Uczelni w zakresie organizowania wydarzeń popularyzujących naukę i praktykę zawodowa – wystawy dorobku i wykłady architektów twórców, organizacja Nocy Naukowców, Śląskiego Festiwalu Nauki, Dni Otwartych oraz zajęć i pokazów dla uczniów szkół średnich. Załącznik 4.4.2.

W ramach działań popularyzujących architekturę i budujących współpracę z placówkami edukacyjnymi w latach 2018-2020 realizowano projekt POWER UMO DWA – Dziecięca Wszechnica Architektury POWR.03.01.00-00-U039/17-00 w ramach Programu Uniwersytet Młodego Odkrywcy realizowanego przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, współfinansowanego przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego ze środków programu Uniwersytet Młodego Odkrywcy, Oś III Szkolnictwo wyższe dla gospodarki i rozwoju, Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020. Został on opisany szerzej w pkt. 4.4.

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

Wydział Architektury Politechniki Śląskiej prowadzi szeroką aktywność w zakresie umiędzynarodowienia procesu kształcenia oraz współpracy dydaktycznej i naukowej z zagranicznymi ośrodkami naukowymi, uniwersytetami oraz partnerami poza akademickimi. Współpraca międzynarodowa, realizowana w różnych zakresach aktywności, ma bezpośredni wpływ na proces kształcenia i doskonalenie programu nauczania dzięki wymianie doświadczeń, otwarcie na nowe idee i podnoszenie kompetencji pracowników.

Od 2016 do dnia dzisiejszego można zanotować znaczny rozwój współpracy międzynarodowej realizowanej przez Wydział Architektury, pomimo trudności wywołanych pandemią w latach 2020-2021. Trudności te skutecznie udało się pokonać dzięki systemowi zdalnej komunikacji, zarówno w zakresie dydaktyki, jak i międzynarodowej aktywności naukowej (badania, konferencje, publikacje).

W raporcie niniejszym wykazana jest międzynarodowa aktywność wydziału w następujących zakresach:

7.1 Mobilność zagraniczna pracowników i międzynarodowa współpraca dydaktyczna i naukowa;

7.2 Realizacja programu ERASMUS + i innych form wymiany w zakresie mobilności studentów;

7.3 Studia w języku angielskim prowadzone w jednostce oraz zajęcia w języku angielskim;

7.4 Wykładowcy zagraniczni w jednostce i zakres współpracy;

7.5 Podwójne dyplomowanie, podwójne doktoraty i inne formy współpracy z uczelniami zagranicznymi;

7.6 Warunki sprzyjające umiędzynarodowieniu i rola umiędzynarodowienia w procesie doskonalenia kształcenia oraz w planach rozwoju jednostki;

7.7 Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium;

7.1 Mobilność zagraniczna pracowników i międzynarodowa współpraca dydaktyczna i naukowa

Mobilność prawników Wydziału Architektury odbywa się w kilku zakresach:

- Mobilność dydaktyczna w ramach programu ERASMUS+;
- Mobilność dydaktyczna i naukowa w ramach podpisanych umów dwustronnych Memorandum of Understanding z uczelniami partnerskimi oraz innych umów o współpracy, stypendia i wyjazdy studialne;
- Mobilność o charakterze naukowo-dydaktycznym i naukowym w ramach realizacji wspólnych programów badawczych, udział w konferencjach oraz członkostwo w międzynarodowych komitetach i kolegiach;
- Inne formy wyjazdów – udział w spotkaniach, warsztatach, wystawach;

7.1.1 Mobilność pracowników w ramach umów ERASMUS+ dotyczy uczelni z którymi podpisane zostały umowy. Aktualnie wydział ma podpisanych 29 umów z uczelniami zagranicznymi. Pełna lista aktualnie podpisanych umów z uczelniami zagranicznymi, z którymi wydział prowadzi wymianę dydaktyczną dla kierunku architektura znajduje się – **w załączniku 7.1.**

Od roku 2016 do 2022 zrealizowano 23 wyjazdy dydaktyczne pracowników wydziału w ramach programu ERASMUS+ do takich uczelni jak, między innymi:

- University of Cassino and Southern Lazio,
- University of Pisa,
- University of Bologna,
- Technische Universitat Dortmund (TUD),
- Technische Universitat Aachen (RWTH),
- Technische Universitat Dresden
- Óbuda University YBL Mikols, Budapeszt,
- University of Lisbon,
- Politechnika w Rouen, Francja.

Szczegółowe zestawienie osób uczestniczących w programie ERASMUS+ oraz terminy pobytów zamieszczono w **załączniku 7.2**

7.1.2 Mobilność dydaktyczna i naukowa w ramach pozostałych podpisanych umów Memorandum of Understanding oraz innych umów z uczelniami partnerskimi (innych niż ERASMUS+) to element stałej współpracy prowadzonej z partnerami z takich ośrodków jak między innymi:

- University of Cassino and Southern Lazio,
- University of Pisa,
- Technische Universitat Dortmund (TUD),
- Technische Universitat Dresden,
- Politechnika w Ostrawie
- Politechnika w Brnie,
- Sino-Polish University Consortium (polsko-chińskie konsorcjum międzyuczelniane skupiające 17 uczelni chińskich i 14 polskich, w tym: Beijing University of Technology, Noth China University, Chongqing Jiaotong University, Tianjin University of Technology i inne,
- City of San Pietro Infine, Italy,
- Appasiferrati Association Italy, i inne.

Pełna listę umów międzynarodowych MoO i innych umów dwustronnych podpisanych przez Politechnikę Śląską będących podstawą współpracy uczelni w tym także Wydziału Architektury znajduje się w linku.

Do ważniejszych osiągnięć w zakresie mobilności pracowników na podstawie umów międzynarodowych (innych niż ERASMUS+) należy zaliczyć (wykaz w tabeli 17):

Tabela 20. Mobilność pracowników Wydziału Architektury

Imię i nazwisko pracownika	Nazwa uczelni partnerskiej	Charakter wizyty
Prof. Magdalena Żmudzińska-Nowak	University of Cassino and Southern Lazio we Włoszech	VISITING PROFESSOR – Memorandum of Understanding (2018),
Prof. Magdalena Żmudzińska-Nowak	University of Cassino (2021) i University of Pisa (2018),	prowadzenie seminariów doktoranckich – Memorandum of Understanding,
Dr hab inż. arch. Krzysztof Kafka, prof. PŚ	University of Stavanger (US)	zajęcia dydaktyczne w ramach Funduszy Norweskich (Norway Grants) (2022),

Dr hab inż. arch Agata Twardoch, prof. PŚ	MIT, USA	staż naukowy w ramach grantu habilitacyjnego Rektora PŚ (2019),
Dr inż arch. Agnieszka Labus	Uniwersytet w Madrycie (2016),	Staż badawczy w ramach Scientific Short Term Mission europejskiego projektu genderSTE finansowanego z sieci COST
Dr inż arch. Agnieszka Labus	University of Edinburgh and OPENspace Research Centre (2016),	staż badawczy w ramach projektu "Mobility, Mood and Places" finansowanego przez Fundację na rzecz Nauki Polskiej,
Mgr inż arch. Jakub Bródka	University of Pisa (2022)	staż naukowy doktorancki w University of Pisa na podstawie umowy podwójnego doktoryzowania (co-tutelle) – pomiędzy University of Pisa i Politechnika Śląska, finansowany ze stypendium JM Rektora dla najlepszych doktorantów wraz z pakietem mobilnościowym w ramach programu NAWA (2022),
Mgr inż arch. Magdalena Wałek	University of Cassino	staż naukowy doktorancki w University of Cassino, na podstawie umowy podwójnego doktoryzowania (co-tutelle) – pomiędzy University of Cassino and Southern Lazio i Politechnika Śląska, finansowany w ramach programu NAWA (2021, 2022),
mgr inż. arch. Mateusz Piegza		wyjazd badawczy w ramach programu NAWA PROM (2021, 2022).

Zrealizowano 24 wyjazdy dydaktyczne, naukowe i staże, (poza programem ERASMUS+) Szczegółowe zestawienie wszystkich wyjazdów pracowników oraz terminy pobytów zamieszczono w **załączniku 7.3**

7.1.3 Mobilność i aktywność o charakterze naukowo-dydaktycznym i naukowym w ramach realizacji wspólnych programów badawczych z naukowcami z zagranicy to szczególnie istotna forma współpracy mająca znaczący wpływ na rozwój kadry naukowo-dydaktycznej, jakość kształcenia, a tym samym podnoszenie efektów uczenia się studentów.

Do ważniejszych form współpracy w tym zakresie należy zaliczyć udział pracowników i studentów w projektach międzynarodowych, między innymi:

- "ARCHEA ARCHitectural European medium-sized city" – Projekt finansowany przez Unię Europejską w ramach programu: w ramach programu WDP – ERASMUS+ Key Action 2 Strategic Partnerships; – z Alma Mater Studiorum – Università di Bologna, Partnerzy: Rheinisch-WestfaelischeTechnische Hochschule Aachen, Universita degli studi di Parma,

Ecolenationalesupérieured'architecture de Normandie, kierownik ze strony WA PŚ Tomasz Bradecki Dr hab inż. Arch,

- „Mind&Senses in Art&Design" the 2nd Belt and Road Sino-Polish University Consortium , Art&Design Competition 2020 – organizacja polsko-chińskiego festiwalu nauki oraz konkursu architektonicznego, wydarzenia o randze światowej, udział 15 uczelni z Chin, 12 z Polski w ramach SPUC (Sino-Polish University Consortium); projekt w ramach programu IDUB, kierownik projektu prof. Magdalena Żmudzinska-Nowak,
- w ramach Programu Interreg Central Europe LUMAT -Implementation of Sustainable Land Use in Integrated Environmental Management of Functional Urban Areas – realizacja projektu rewitalizacji hałdy „Góra Antonia" w Rudzie Śląskiej (2017-2019) Partnerzy projektu: , Lead Partner – Ietu Institute For Ecology Of Industrial Areas / Poland, Ruda Śląska City Hall / Poland, Saxon State Office For Environment, Agriculture And Geology / Germany, Links Foundation / Italy, Metropolitan City Of Turin / Italy, Ec Energy Center Lipizzanerheimat Ltd / Austria, Stuba Slovak University Of Technology In Bratislava / Slovak Republic, City Of Trnava / Slovak Republic, Iurs Institute For Sustainable Developnew Linkment Of Settlements / Czech Republic, Moravian-Silesian Investment And Development, A.S. / Czech Republic, Uirs Urban Planning Institute Of The Republic Of Slovenia / Slovenia, Ministry Of The Environment And Spatial Planning / Slovenia, City Of Kranj /Slovenia, kierownik i główny projektant: dr hab. inż. arch. Krzysztof Rostański WA PŚ,
- Urban Links 2 Landscape (2018-2022) – projekt unijny – „Rekomendacja do projekt strategii dla Urzędu Marszałkowskiego w kolejnym RPO dla Województwa Śląskiego oraz realizacji strategii rozwoju w gminach". Partnerzy: Rhineland Regional Council, Niemcy, Umbria Regional Authority, Włochy, Surrey County Council, Wielka Brytania, Kristianstad Municipality, Szwecja, Silesia Park, Polska, Kuldiga District Municipality, Łotwa, Schloss Dyck, Jüchen, Niemcy. Polskim partnerem jest Park Śląski. Jednym z polskich interesariuszy jest Politechnika Śląska, którą reprezentuje w imieniu JM Rektora – dr hab. inż. arch. Krzysztof M. Rostański prof. PŚ.,
- „SAN PIETRO INFINE – the City and Memory" – projekt badawczo-dydaktyczny realizowany z gminą San Pietro Infine oraz Uniwersytetem Cassino and Southern Lazio; – kierownik projektu prof. Magdalena Żmudzinska-Nowak,
- „LAZIO PAPER MILLS" – projekt badawczo-dydaktyczny realizowany z Apassiferrati Association, Italy, Castle Viscogliosi, University of Cassino and Southern Lazio; kierownik projektu prof. Magdalena Żmudzinska-Nowak,
- AUFMASS UND BAUBESCHREIBUNG IN GIEBUŁTÓW AN EINEM DER ÄLTESTEN UMGEBINDEHÄUSER, SOG. TETZELHAUS, GIEBUŁTÓW Nr. 134, „TETZELHAUS" IN GIEBUŁTÓW we współpracy z Windmühle Seifehennersdorf, Niemcy; kierownik projektu dr inż. Arch Elżbieta Rdzawska-Augustin ,
- udział ekspercki w międzynarodowy projekcie„INSPIRATION – Integrated Spatial Planning, land use and soil management Research Action", Faro Portugalia, Wenecja Włochy, Bruksela Belgia (2016-2017) – prof. dr hab inż arch Zbigniew J. Kamiński, prof. dr hab inż arch , Krzysztof Gasidło.

Do szczególnie istotnych form współpracy naukowej należy zaliczyć realizację podwójnych doktoratów z partnerskimi uczelniami. Aktualnie wydział realizuje trzy prace doktorskie na podstawie umów podwójnego doktoryzowania (Co-tutelle) są to:

- Umowa podwójnego doktoryzowania pomiędzy Politechniką Śląska a University of Cassino and Southern Lazio (2020-2023) Doktorantka mgr inż arch Magdalena Wałek, Promotorzy prof. Żmudzińska-Nowak PŚ, prof. A. Pelliccio UNICAS,

- Umowa podwójnego doktoryzowania pomiędzy Politechniką Śląska a University of Cassino and Southern Lazio (2021-2024), Doktorantka Msc Arch Virginia Miele (Włochy), promotorzy prof. Żmudzińska-Nowak PŚ, prof. A. Pelliccio UNICAS,
- Umowa podwójnego doktoryzowania pomiędzy Politechniką Śląska a University of Pisa Doktorant mgr inż arch Jakub Bródka (2021-2024) Promotorzy prof. M. Żmudzińska-Nowak PŚ, prof. M. G. Bevilacqua UniPisa.

Istotną formą współpracy jest wspólne przygotowywanie wniosków grantowych w międzynarodowych zespołach badawczych, między innymi:

- **COST (European Cooperation in Science and Technology) –** przygotowanie i złożenie wniosku w konkursie HORIZON 2020. pt: „Olivetti Heritage – architecture analyses and protection" – w ramach miedzynarodowego konsorcjum obejmującego 14 partnerów z Unii Europejskiej i krajów stowarzyszonych, lider projektu University of Pisa prof. M.G. Bevilacqua, dr Stefania Landi, prof. M. Żmudzinka-Nowak WA PŚ,
- **COST (European Cooperation in Science and Technology) –** przygotowanie i złożenie wniosku w konkursie HORIZON 2020. Projekt pt: „3D Digital Visions for Construction" nr OC-2021-1-25188, – w ramach miedzynarodowego konsorcjum obejmującego 12 partnerów z Unii Europejskiej i krajów stowarzyszonych, lider projektu University of Milan; – prof. C. Bolognesi, prof. M. Żmudzinka-Nowak WA PŚ,
- **przygotowanie wspólnego projektu badawczego** pt. "Modellkonzepte eines zeitgennösicher Lausitzer Hauses aus Sicht des nachhaltigen Bauens" z Technical University, Dresden, Technical University Zittau, Niemcy; Elżbieta Rdzawska-Augustin, Dr inż. arch, Jakub Bródka mgr inż arch, dokorant , prof. Jens Bolsius (TU Dresden), prof. Thomas Worbs (HS Zittau), dr Liane Vogel (HS Zittau), ing. Andre Henning (HS Zittau),
- **współpraca w ramach międzynarodowej grupy ICOMOS Israel, ICOMOS Germany**, przygotowującej wniosek o wpis na listę światowego dziedzictwa kultury UNESCO budynków Ericha Mendelsohna. – ze strony WA PŚ dr inż, arch. Ryszard Nakonieczny.

Wspólne projekty, badania naukowe i naukowo-dydaktyczne prowadzone z naukowcami zagranicznymi owocują licznymi publikacjami oraz wystąpieniami na konferencjach międzynarodowych, udziałem pracowników w zespołach eksperckich, komitetach organizacyjnych konferencji oraz organizowaniem autorskich sesji specjalnych. To kolejny bardzo istotny aspekt umiędzynarodowienia Wydziału Architektury PŚ.

Wydział Architektury Politechniki Śląskiej jest współwydawcą międzynarodowego, interdyscyplinarnego czasopisma naukowego „Architecture Civil Engineering Environment" (ACEE), wspólnie z Wydziałami: Budownictwa oraz Inżynierii Środowiska i Energetyki. ACEE jest kwartalnikiem o numerze ISSN: 1899-0142. Czasopismo ACEE:

- jest w ministerialnym „Wykazie czasopism naukowych i recenzowanych materiałów z konferencji międzynarodowych" (70 pkt. MIN),
- publikuje w otwartym dostępie (Open Access),
- jest indeksowane w bazie Web of Science,
- stara się o IF dbając o właściwe proporcje pomiędzy publikacjami ze świata, kraju i z własnej jednostki (nadanie IF nastąpi w połowie roku 2023) oraz o indeksowanie w bazie SCOPUS.

Do innych najważniejszych osiągnięć naukowych i publikacyjnych realizowanych z naukowcami zagranicznymi można zaliczyć:

- SPECIAL SESSION: „CULTURAL HERITAGE – MEASUREMENT OF IMMEASURABLE VALUES" – przygotowanie i realizacja autorskiej sesji specjalna i publikacja, na zaproszenie Komitetu

Naukowego IEEE International Conference on Metrology for Archeology and 2018 – autor sesji prof. M. Żmudzińska-Nowak PŚ

- „Okologishe Herausforderungen in den Montanregion Oberschlesien und Ruhr. Revitalisierung von Flussen in urbanen Ballungstraumen" Red. Krzysztof Kafka, Uli Paetzel, Christoph Zopel – Krzysztof Kafka Dr hab inż. arch., prof. PŚ, Niemcy, 2018
- "Phenomenon of augmented space – geometrical analysis of wall paintings: St.Francis Xavier Jesuit Church in Piotrków Trybunalski, Poland.",w: "L'ARCHITETTURA DIPINTA: STORIA, CONSERVAZIONE E RAPPRESENTAZIONE DIGITALE", University of Florence, Florence, 2018. Prof. Magdalena Żmudzińska-Nowak, Dr Karolina Chodura, Prof Assunta Pelliccio, Dr Marco Saccucci , 2018
- „San Pietro Infine: the Place and Memory – Il Luogo et ,a la Memoria – Miejsce i Pamięć", – Żmudzińska-Nowak M., Pelliccio A., Radziewicz-Winnicki R.: (eds.)- Monografia w języku polskim, angielskim i włoskim, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice, 2019, ISBN: 978-83-7880-564-9. we współpracy: Prof Assunta Pelliccio, Dr Marco Saccucci, Mariano Fuoco, Maurizio Zambardi, (University of Cassino and Southern Lazio, City of San Pietro Infine)
- „LAZIO – TUSCANY – SILESIA": Heritage Sites in Conservation Perspective, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej 2020 Editors: Magdalena Żmudzińska, Assunta Pelliccio, Rafał Radziewicz-Winnicki, współautorzy zagraniczni: Prof Assunta Pelliccio, Dr Marco Saccucci, Dr Stefanią Landi, ISBN: 978-83-7880-700-1
- "Concretization of sustainable urban design education in the project-based learning approach—experiences from a Fulbright specialist project", Sustainability, ISSN 2071-1050, autorzy: Dr hab inż. arch. Tomasz Bradecki, Dr hab inż. arch., prof. PŚ Michał Stangel, Anyeley Hallova ,Fulbright Foundation, USA.

Do bardzo istotnych form aktywności naukowej pracowników Wydziału Architektury należy zaliczyć organizację dwóch cyklicznych konferencji międzynarodowych o dużym zasięgu: Multiconference Dream Silesia (2019, 2022) – sekretarz organizacyjny konferencji: dr hab. inż. arch. Anna Szewczenko, prof. PŚ, sekretarz naukowy konferencji: dr hab. inż. arch. Dorota Winnicka-Jasłowska, prof. PŚ oraz SAUL – Senses in Architecture, Urban Landscaping and Design (2019-2021) – organizator ze strony WAPŚ dr hab. inż. arch. Katarzyna Ujma-Wąsowicz, prof. PŚ. Konferencje cieszą się dużym zainteresowaniem uczestników oraz słuchaczy z uczelni z całej Polski, w tym także studentów. Każdorazowo kończą się publikacją z udziałem autorów zagranicznych.

Tabela 21. Liczby uczestników zagranicznych międzynarodowych konferencji organizowanych przez Wydział Architektury oraz ich afiliacje

Nazwa	Organizatorzy	Rok	Prelegenci zagraniczni / uczelnie	Łączna liczba uczestników
Międzynarodowa Multikonferencja **DREAM Silesia** Design Research Education in Architecture	Wydział Architektury PS Współorganizator: PAN	2019	**27 prelegentów zagranicznych** VŠB – Technical University of Ostrava Slovak Technical University Erfurt University of Applied Sciences University of Cassino and Southern Lazio University of Catania Lviv Polytechnic National University	120

Międzynarodowa Multikonferencja **DREAM Silesia** Design Research Education in Architecture	Wydział Architektury PS Współorganizator: PAN Komisja UiA PAN o/Katowice	2022	**34 prelegentów zagranicznych** VŠB – Technical University of Ostrava Slovak Technical University University of Caligari Politecnico of Milano Erfurt University of Applied Sciences University of Pisa University of Cassino and Southern Lazio University of Lincoln University of Catania Yaşar University Lviv Polytechnic National University University of Bologna Ozyegin University, Istanbul	180
Senses in Architecture, Urban Landscaping and Design – **SAUL**	Wydział Architektury Politechniki Śląskiej Wydział Humanistyczny Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach Stowarzyszenie Architektów Polskich Oddział Katowice Towarzystwo Urbanistów Polskich Oddział Śląski	2019	**6 prelegentów zagranicznych** Aalto University / Finlandia Academy of Fine Arts / Niemcy University in Ljubljana / Słowenia Peter Randall-Page Studios Wielka Brytania CF Moller / Niemcy Penezić&Rogina Architects / Chorwacja	80
		2020	**24 prelegentów zagranicznych** University of Ljubljana / Słowenia Bilkent University / Turcja Studio Odile DECQ / Francja School of Architecture and Building Engineering, La Salle / Hiszpania Delft University of Technology / Holandia McCullough Mulvin Architects / Irlandia University of Florence / Włochy Auckland University of Technology / Nowa Zealandia Jindal Global University / Indie Universitat Politècnica De València / Włochy Universidad de Chile / Chile Plataforma Urbanismo Mujeres y Ciudad en Latinoamérica México / Chile HafenCity University in Hamburg / Niemcy	50

			Universidade Federal do Rio Grande do Sul – PROPAR / Portugalia	
		2021	**12 prelegentów zagranicznych** Bartlett School of Architecture / Wielka Brytania Uniwesytet Techniczny w Berlinie / Niemcy RMIT, Uniwersytet w Melbourne / Australia Uniwersytet Florencki / Włochy Uniwersytet Lubljański / Słowenia NAAD – Uniwersytet IUAV i Politechnika w Mediolanie / Włochy ritchie*studio, Londyn / Wielka Brytania Instytut Nauk Przemysłowych, Uniwersytet Tokijski / Japonia Tezuka Architects, Tokio / Japonia Szkoła Projektowania, Uniwesytet Harvarda / Stany Zjednoczone Uniwesytet HafenCity, Hamburg / Niemcy	80

Ponadto pracownicy wydziału uczestniczą w licznych konferencjach zagranicznych i międzynarodowych, wśród których corocznie w następujących:

- World Multidisciplinary Civil Engineering – Architecture – Urban Planning Symposium. WMCAUS, Praga Czechy – (2016-2022),
- International Technology, Education and Development Conference. INTED, Spain. (2017-2022),
- International Conference on Education and New Learning Technologies, EDULEARN, Spain (2016-2022),
- IEEE International Conference on Metrology for Archeology and Cultural Heritage (2018-2022),
- Utopia(s)-Worlds and Frontiers of the Imaginary, PHI International Multidisciplinary Congress, FA University of Lisbon, Lisbon, Portugal, 20-22 October, (2016),
- Architecture in Perspective – Technicka Univerzita Ostrava (2016-2022),
- INTERNATIONAL CONFERENCE – DEFINING THE ARCHITECTURAL SPACE, Politechnika Krakowska (2016-2021),

- Senses in Architecture, Urban Landscaping and Design – SAUL, Katowice 2019-2021,
- Dream Silesia, Gliwice 2019 – 2022,
- AHFE International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics (2016 -2018),
- HCII International Conference on Human-Computer Interaction (2016-2018).

Warto też podkreślić, iż pracownicy wydziału uczestniczą w zagranicznych kolegiach, organizacjach, jednostkach badawczych, jak np.:

- Kolegium Szkoły Doktorskiej University of Cassino and Southern Lazio, Prof. Magdalena Żmudzińska-Nowak (członkini),
- International Society of City and Regional Planning (ISOCARP), Prof. PŚ Katarzyna Ujma-Wąsowicz (członkini),
- Sachsische Bildungs-und Begegnungsstatte Windmuhle Seifhennersdorf, Dr Elżbieta Rdzawska-Augustin (członkini honorowa).
- Deutsche Akademie für Städtebau und Landesplanung, Germany (od 1996 do nadal) – prof. Zbigniew Kamiński (członek korespondent)
- EBC IEA, Energy Conservation in Buildings and Community Systems/Energy in Buildings and Communities Internatinal Energy Agency, IEA (do 2017) – dr hab Beata Majerska, prof. PŚ (Przedstawiciel Polski, Przedstawiciel Politechniki Śląskiej w Executive Committee)

Powyższa charakterystyka obejmuje jedynie wybrane przykłady współpracy, natomiast szczegółowy opis wspólnych badań z naukowcami z zagranicy obejmujący: realizację projektów, wspólne publikacje, udział pracowników w konferencjach zagranicznych i międzynarodowych, udział w komitetach organizacyjnych, organizowanie autorskich sesji specjalnych, wygłaszanie referatów, oraz prowadzenie sesji i inne formy współpracy, zamieszczony jest w **załączniku nr 7.4.**

7.1.4 Inne formy wyjazdów i współpracy międzynarodowej obejmują aktywność dydaktyczną: organizację i udział w Intenational Summer School, warsztatach studenckich, organizację wystaw zagranicznych. Szczegóły zawiera **załącznik nr 7.5.**

Wydział od lat współpracuje z Instytutem Goethego Oddział Warszawa oraz Oddział Kraków w związku z prowadzeniem nauczania metodą CLILinG (Content and Learning Integrated Language in German). Wydział był drugim wydziałem politechnicznym, który wprowadził tę metodę do swojego nauczania. Zajęcia są pilotowane a ich przebieg jest monitorowany przez pracowników Instytutu. Zajęcia CLILinG prowadzone są na sem.2 II stopnia w ramach dwóch zajęć: Planowanie przestrzenne oraz Język niemieckiego. Na zajęciach projektowych, zawodowych i specjalistycznych prowadzone są zajęcia obejmujące zakres z planowania przestrzennego, natomiast na równolegle prowadzonych zajęciach z języka obcego studenci poznają fachowe słownictwo w języku niemieckim. Zajęcia kończą się publicznymi prezentacjami w języku niemieckim, na których studenci prezentują publicznie swoje projekty wykonane w ramach zajęć Planowanie przestrzenne w języku niemieckim. Na prezentacjach tych zawsze obecni są przedstawiciele Instytutu Goethego. Studenci otrzymują imienne dyplomy Instytutu Goethego potwierdzające ich udział w programie CLILinG. W roku 2019 zajęcia CLILinG miały szczególny przebieg w związku z rocznicą 100-lecia szkoły Bauhaus. W ramach współpracy z Instytutem Goethego O/Kraków studenci biorący udział w programie wyjechali do Dessau. Koszty całego projektu zostały pokryte przez Instytut Goethego. W wyniku ich prac prowadzonych na wydziale oraz wizyty przygotowana została publiczna wystawa “Bauhaus 100” w przestrzeniach publicznych wydziału hallu oraz klatki schodowej. Wystawa cieszyła się dużym zainteresowaniem społeczności akademickiej oraz lokalnej społeczności miasta. Była szeroko komentowana w mediach społecznościowych oraz w prasie lokalnej.

7.2 Realizacja programu ERASMUS+ i innych form wymiany w zakresie mobilności studentów

Kierunek architektura bierze aktywny udział w programie ERASMUS+ od momentu jego powstania i stale (pomimo stosunkowo niewielkiej, w porównaniu do innych Wydziałów, liczby studentów) znajduje się w uczelnianej czołówce, jeśli chodzi o wyniki wymiany międzynarodowej. W latach 2016-2019, poprzedzających pandemię, Wydział Architektury utrzymywał pierwsze miejsce pod względem liczby studentów wyjeżdżających na studia i praktyki zagraniczne, przewyższając kilkukrotnie inne wydziały Politechniki Śląskiej.

Aktualna lista 29 umów z uczelniami zagranicznymi (ERASMUS+ uczelnie partnerskie). znajduje się w **załączniku 7.1.**

Studenci Wydziału Architektury Politechniki Śląskiej korzystają przede wszystkim z oferty mobilności odbywając studia w uczelniach zagranicznych w ramach programu ERASMUS+. Na studiach I stopnia realizowane są wyjazdy na jeden lub dwa semestry w trakcie trzeciego roku studiów, na studiach II stopnia – wyjazdy realizowane są w ramach drugiego semestru studiów. Kwalifikacja na wyjazdy na studia zagraniczne odbywa się na podstawie średniej ocen z całego toku studiów, brane pod uwagę są także osiągnięcia takie jak wyróżnienia i nagrody w konkursach architektonicznych, praca na rzecz Wydziału i w organizacjach studenckich i inne wybitne dokonania. Zgodnie ze standardami Uczelni każdy absolwent I stopnia studiów obligatoryjnie zdaje egzamin i uzyskuje certyfikat poświadczający kompetencje językowe na poziomie B2. Certyfikat jest wystawiony przez Studium Języków Obcych. Dla studentów zagranicznych kryteria są analogiczne – legitymowanie się poziomem B2 lub równoważnym w innym systemie certyfikacji.

Drugą formą umiędzynarodowienia studiów jest udział studentów w stażach odbywanych w firmach zagranicznych. Na studiach I stopnia odbywa się to w ramach – przeznaczonego w całości na praktykę siódmego semestru, na studiach II stopnia jest to opcjonalna praktyka wakacyjna. Od roku akademickiego 2020/21 jako zasadę przyjęto umożliwienie wszystkim studentom wzięcia udziału w stażach międzynarodowych realizowanych w programie ERASMUS+. Ponadto, w ramach tego programu, oferowane jest wsparcie dla absolwentów wyjeżdżających na praktyki zagraniczne w okresie jednego roku od ukończenia studiów (stypendium oferowane jest na okres maksymalnie czterech miesięcy, jednak w przypadku niewykorzystania środków okres wypłaty stypendium może być przedłużony do rzeczywistej długości praktyki).

Oferta dla studentów zagranicznych obejmuje dwie akcje programu ERASMUS+: KA103 (państwa Unii Europejskiej i stowarzyszone) i KA107 (kraje partnerskie spoza Unii Europejskiej), jak np:

- Middle East Technical University, Ankara,
- Izmir Institute of Technilogy,
- Istambul Kemerbergaz University,

oraz wymianę w ramach Memorandum of Understanding :

- L.N. Gumilyov Euroasian National Universit, (Astana) Nur-Sultan,
- Kazakh National Research Technical Universit, Ałmaty,
- University of Prishtina,
- University of Novi Sad,
- Cairo University,
- University of Constantine, Algieria,
- Autonomous University of San Louis Potosi, Meksyk,
- National Polytechnic Institute, Meksyk,
- University of Pisa,
- University of Cassino.

W celu ułatwienia rejestracji Studentów zagranicznych Politechnika Śląska udostępniła serwis rekrutacyjny, który podzielono na dwa moduły:

- incoming.polsl.pl, służy do rekrutacji studentów przyjeżdżających na Politechnikę Śląską, np w ramach programu ERASMUS+ lub w ramach podpisanych umów bilateralnych (możliwość przyjazdu na okres od semestru do roku).
- system IRK, służy do rekrutacji cudzoziemców na pełny okres studiów.

Studenci oraz pracownicy przyjeżdżający i wyjeżdzający w ramach programu ERASMUS+, po zakończonej mobilności wypełniają ankiety (dotyczą one m.in. jakości kształcenia czy wsparcia ze strony kadry). W ankiecie ocenie podlega również poziom satysfakcji uczestnika wymiany międzynarodowej oraz jego subiektywna ocena wzrostu jego kompetencji i umiejętności. W raporcie końcowym uczelnia musi ustosunkować się do ich wyników. Uczelniany raport jest przygotowywany przez Sekcję Wymiany Międzynarodowej.

Wydział Architektury funkcjonuje w ramach nowoczesnego systemu rekrutacji elektronicznej. W latach 2017 oraz 2018 r. Uczestniczył w realizacji projektu „Opracowanie i wdrożenie księgi identyfikacji wizualnej oraz oznakowania budynku w języku polskim i angielskim", co ułatwia obcokrajowcom funkcjonowanie w obiektach wydziału.

Dla wsparcia nauki studentów zagranicznych, Biblioteka Politechniki Śląskiej zakupuje liczne publikacje i czasopisma anglojęzyczne, a Cyfrowa Politechniki Śląskiej (BCPŚ) zawiera elektroniczne wersje książek i czasopism gromadzonych. Pracownicy i studenci Politechniki Śląskiej mają możliwość nieograniczonego dostępu do wszystkich publikacji widocznych w BCPŚ. Można także korzystać z bezpłatnej usługi wypożyczalni międzybibliotecznych.

Studenci Politechniki Śląskiej mają możliwość skorzystania z bogatej oferty aktywności organizacji studenckich, działających w Gliwicach, takich jak:

- ESO – Exchange Student Organization, to organizacja Politechniki Śląskiej zajmująca się integracją studentów zagranicznych odwiedzających Gliwice – link do strony,
- IAESTE Gliwice (The International Association for the Exchange of Students for Technical Experience) to międzynarodowa, studencka organizacja non-profit działająca w 85. krajach na całym świecie. IAESTE zostało założone w 1948 roku w londyńskim Imperial College, aby nieść misję międzynarodowego pojednania, zrozumienia i integracji środowisk akademickich,
- BEST Gliwice (Board Of European Students Of Technology) to organizacja studencka działająca przy największych uczelniach technicznych w Europie. Znajdujemy się w 33 krajach na 94 uczelniach. Pomaga studentom uzyskać lepsze zrozumienie dla odmiennych kultur oraz zdobyć umiejętności potrzebne do pracy w międzynarodowym środowisku. Stwarza także okazję do samodzielnego rozwoju i wspiera studentów w osiąganiu pełni swoich możliwości.

Wielkość wymiany studenckiej obrazują tabele. Spadek wyjazdów i przyjazdów w latach 2020-2022 spowodowany jest przede wszystkim wprowadzonymi przez Rząd ograniczeniami w ruchu międzynarodowym w związku z COVID19. Pomimo wprowadzonych ograniczeń liczba absolwentów wyjeżdżających na praktyki zagraniczne rośnie – w roku akademickim 2022/23 planowany jest wyjazd 20 absolwentów.

Tabela 22. STUDENCI WYJEŻDŻAJĄCY – ERASMUS+

ROK AKADEMICKI	STUDIA	PRAKTYKI	**RAZEM**
2016/2017	31	29	**60**
2017/2018	36	39	**75**
2018/2019	32	49	**81**

2019/2020	33	33	**66**
2020/2021	17	24	**41**
2021/2022	19	28	**47**
RAZEM	**168**	**202**	**370**

Tabela 23. STUDENCI PRZYJEŻDŻAJĄCY – ERASMUS+

ROK AKADEMICKI	ERASMUS+	MoU	**RAZEM**
2016/2017	17	0	**17**
2017/2018	12	0	**12**
2018/2019	23	6	**29**
2019/2020	11	21	**32**
2020/2021	13	7	**20**
2021/2022	10	5	**15**
RAZEM	**86**	**39**	**125**

Tabela 24. ABSOLWENCI – PRAKTYKI ERASMUS+

ROK AKADEMICKI	Liczba absolwentów
2016/2017	0
2017/2018	0
2018/2019	0
2019/2020	0
2020/2021	2
2021/2022	7
RAZEM	**9**

7.3 Studia w języku angielskim prowadzone w jednostce oraz zajęcia w języku angielskim

Oferta studiów w języku angielskim oraz studia dla studentów zagranicznych na Wydziale Architektury Politechniki Śląskiej na kierunku architektura jest szeroka, w okresie 2016-2022 obejmowała kilka form:

- oferta dla studentów przyjeżdżających w ramach programu ERASMUS+ i Memorandum of Understanding,
- studia dzienne 1 stopnia w języku angielskim i 2 stopnia w języku angielskim dla studentów zagranicznych – jako oferta stała,
- studia dzienne 2 stopnia w ramach programu (POWER 3.5) – jako doskonalenie programu studiów w języku angielskim,
- wybrane zajęcia w języku angielskim na studiach 1 i 2 stopnia w ramach programu kursów w języku polskim,
- studiach III stopnia (doktoranckich) w ramach Wspólnej Szkoły Doktorskiej na Politechnice Śląskiej w dyscyplinę Architektura i Urbanistyka.

7.3.1 W ramach wymiany ERASMUS+ oraz Memorandum of Understanding studenci mogą wybrać zajęcia z oferty wydziału architektury, zgodnie z warunkami zapisanymi w umowach „learning agreement". Oferta wydziału obejmuje zajęcia z zakresu studiów 1 i 2 stopnia. Są to zajęcia corocznie zatwierdzane przez Dziekana ds. Kształcenia.

Studenci mogą realizować także wybrane zadania w ramach międzyuczelnianej wymiany międzynarodowej (poza programem ERASMUS+), na przykład praktyki lub staże dyplomowe pod indywidualną opieką naukową pracownika wydziały architektury, jako opiekuna lub współpromotora pracy dyplomowej, jak na przykład Nancy Petrozza, 2016 (University of Cassino), Alessandro Terranova, 2017 i Lucrezia Ruffini, 2019 University of Pisa, którzy realizowali półroczne staże dyplomowe pod opieką prof. Magdaleny Żmudzińskiej-Nowak.

7.3.2 Studia dzienne 1 stopnia w języku angielskim i 2 stopnia w języku angielskim

Wydział posiada pełną ofertę studiów 1 i 2 stopnia, dla kandydatów zagranicznych. Zainteresowanie studiami jest dość duże, ale ze względu na trudności z otrzymaniem wizy studenckiej realna liczna studiujących była niższa. W latach 2020-2021 ze względu na pandemię liczba studentów przyjeżdżających również zmniejszyła się. Dane szczegółowe ilustruje poniższa Tabela 25.

Tabela 25. Studenci zagraniczni studiujący na Wydziale Architektury w okresie ograniczeń pandemicznych.

rok	aplikujący	przyjęci	kraje	studiujący	ukończyli
2019/20	12 os. (II st. Eng.)	10 os.	Indie, Nigeria, Pakistan, Turcja, Bangladesz, Jordania, Ukraina	2	2
2020/21	16 os. w tym dwóch stypendystów NAWA (II st. Eng.)	14 os.	Egipt, Iran, Algieria, Słowacja, Pakistan, Irak, Kazachstan, Syria, Ukraina Białoruś, Wietnam	4 (w tym 1 rezygnacja ze względu na problemy zdrowotne)	2
2021/22	4 os. (3 os. I st. PL; 1 os. 2 st. PL)	4 os.	Ukraina (studia w j. polskim)	3 os. (2 os. I st.; 1 os. 2 st.)	w trakcie studiów
2022/23	3 os. (1 oś. I st.PL, 2 os. II st PL	3 os	Ukraina, Białoruś (studia w j. polskim)	Kandydaci rozpoczynają studia w bieżącym roku	

7.3.3 Studia dzienne 2-go stopnia w ramach programu (POWER 3.5)

Ponadto na kierunku architektura uruchomiony został w roku 2018 cykl kształcenia w języku angielskim na 2 stopniu (magisterskim) studiów stacjonarnych, dla studentów zagranicznych i polskich. Prowadzony był on na Wydziale Architektury Politechniki Śląskiej w latach 2018 – 2020 i był finansowany w ramach projektu POWER 3.5 – Politechnika Śląska jako Centrum Nowoczesnego Kształcenia opartego o badania i innowacje POWR.03.05.00-IP.08-00-PZ1/17. Kierunek rozpoczęło w sumie 26 studentów, a ukończyło 17 studentów zagranicznych i polskich. Realizacja programu POWER 3.5 pozwoliła na udoskonalenia oferty edukacyjnej w języku angielskim na kierunku architektura. Zajęcia realizowało 22 pracowników. Cykl kształcenia trwał 3 semestry i obejmował następujące zajęcia:

Semestr 1 studia magisterskie

- Intelligent building. Building performance analyses (BPA)
- Architectural design – mixed-usepublic complexes (module 1-ab)
- Conservation design studio (module 1-AB)
- Urban regeneration (module 1-AB)
- Architecture of sports objects

Semestr 2 studia magisterskie

- Architectural design – industry module 2
- Local planning
- New technologies and design methods in architecture
- Spatial planning
- Methodology of scientific work
- Residential areas – history, trends, contemporary challenges
- Interdisciplinary research in ergonomics

Semestr 3 studia magisterskie

- Diploma seminar
- Regional planning
- Health care objects design
- Form of indwelling in the cultural and social context

W ramach kursu POWER „Study in English", realizowane były 4 prace magisterskie wykonywane przez obcokrajowców.

7.3.4 Wybrane zajęcia w języku angielskim na studiach 1 i 2 stopnia w ramach programu kursów w języku polskim, co wynika z programu studiów na Wydziale Architektury opartego na standardach nauczania. Są to:

Tabela 26. Lista zajęć programu studiów prowadzonych w języku angielskim dla studentów polskojęzycznych.

Stopień	Nazwa zajęć	Liczba godzin
SSI	Landscape design	30 E
	Modern Architecture	30 E
SSII	Spatial Planning Challenges	30
SNII	Spatial Planning Challenges	30

7.3.5 W ramach Wspólnej Szkoły Doktorskiej na Politechnice Śląskiej, na studiach III stopnia (doktoranckich) w dyscyplinie Architektura i Urbanistyka studiuje czterech doktorantów zagranicznych z takich krajów jak: Włochy, Turcja, Irak oraz realizowane są trzy doktoraty podwójne międzynarodowe (Co-Tutelle). W ofercie pracowników Wydziału Architektury znajdują się następujące zajęcia w języku angielskim dla doktorantów zagranicznych i polskich:

- Models of shaping the green environment in urban structures, seminarium 15h
- Methods of designing architectural space , seminarium 15h
- The digital survey for the urban and architectural analysis of historic centers, seminarium 15h
- Connotations in Architecture, seminarium 15h

- Cultural Heritage: notions, approaches, interpretations. seminarium 15h
- Housing design in a cultural and social context, seminarium 15h
- Database and Data Management in GIS, seminarium 15h

Szczegółową lista pracowników oraz zajęć prowadzonych w języku angielskim zamieszczono w **załączniku nr 7.6**

7.4 Wykładowcy zagraniczni w jednostce i zakres współpracy

W jednostce realizowana jest współpraca z kilkunastoma profesorami i wykładowcami zagranicznymi w zakresie dydaktyki. Jedną z realizowanych na Wydziale Architektury form jest zatrudnienie na stanowisku „profesora zagranicznego w uczelni" na mocy umowy cywilno-prawnej. W latach 2018-2019 oraz 2019-2020 zatrudniona była jako „listing professor" w jednostce prof. Assunta Pelliccio z University of Cassino and Southern Lazio. W roku 2022 planowany jest udział dydaktyczny prof. J. Krivoruczko z Politechniki Lwowskiej.

Udział w zajęciach i konsultacjach kursowych oraz seminariach w Szkole Doktorskiej PŚ na podstawie umów ERASMUS+, MoU, innych. Taka forma udziału dotyczy profesorów w takich uczelni i instytucji jak:

- Technische Universitat Dortmund,
- University of Cassino and Southern Lazio, Włochy,
- University of Bologna,
- Fulbright Foundation, USA,
- i innych.

Prowadzenie podwójnych prac doktorskich na podstawie umów dwustronnych Co-Tutelle. Aktualnie realizowane są trzy prace doktorskie z udziałem zagranicznych promotorów: prof. Assunta Pelliccio z University of Cassino and Southern Lazio oraz Prof. Marco Giorgio Bevilacqua z University of Pisa. Udział profesorów i wykładowców zagranicznych w innych formach zajęć obejmuje między innymi udział w warsztatach, kursach itp. Współpraca obejmuje jednostki zagraniczne z Europy, Chin i USA. Szczegółowy wykaz wykładowca zagranicznych w jednostce i zakresu współpracy zamieszczono w **załączniku nr 7.7**

7.5. Podwójne dyplomowanie, podwójne doktoraty i inne formy współpracy naukowej i dydaktycznej z uczelniami zagranicznymi

Podwójne dyplomowanie realizowane jest na podstawie indywidualnych umów dwustronnych pomiędzy uczelniami. Aktualnie nie realizujemy takich form dyplomowania. Dyplom Wydziału Architektury Politechniki Śląskiej jest uznawany w krajach europejskich.

Podwójne doktoraty realizowane są na podstawie na podstawie umów dwustronnych Co-Tutelle. Aktualnie realizowane są trzy prace doktorskie na postawie umów:

- pomiędzy Politechniką Śląska a University of Cassino and Southern Lazio, Doktorantka MagdalenaWałek, Promotorzy: prof. Żmudzińska-Nowak, prof. A. Pelliccio,
- pomiędzy Politechniką Śląska a University of Cassino and Southern Lazio, Doktorantka Virginia Miele, Promotorzy: prof. M. Żmudzińska-Nowak, prof. A. Pelliccio,
- pomiędzy Politechniką Śląska a University of Pisa, doktorant Jakub Bródka Promotorzy: prof. M. Żmudzińska-Nowak, prof. M. Bevilacqua.

Inne formy współpracy dydaktycznej to organizacja warsztatów międzynarodowych, międzynarodowych szkół letnich oraz wystaw. Wydział organizował letnie szkoły dla międzynarodowych grup studentów: W latach 2017-2019 współorganizowano cykl interdyscyplinarnych szkół letnich w ramach programu „CEEPUS Central European Exchange Program for University Studies", koordynowanego przez Narodową Agencję Wymiany Akademickiej (NAWA):

- Design for sustainable public spaces 2017, Politechnika Śląska,
- Design for sustainable public spaces 2018, Politechnika Śląska,
- Design for sustainable public spaces 2019, Politechnika Śląska;
- International Summer School of Architecture – „Architecture and Cultural Heritage of Silesia: Searching for a Common Language" 2019, Politechnika Śląska.

Pracownicy wydziału uczestniczyli jako wykładowcy w:

- International Summer School 2019 University of Pisa;
- International Summer School of Architecture, Abruzzo, Włochy, 2021 we współpracy z Özyeğin Üniversitesi, California Polytechnic State University, University of Florence, D'Annunzio University of Chieti-Pescara, University of Novi Sad, „Sapienza" University of Rome i innych.

Ważnym elementem współpracy dydaktycznej są międzynarodowe warsztaty studenckie organizowane z zagranicznymi uczelniami, jak np:

- Housing estates in V4, what next? Student Workshop – Czech Technical University in Prague, University of Technology and Economics in Budapest, Slovak University of Technology in Bratislava, Politechnika Krakowska, České Vysoké Učení Technické, 16-17.11.2020,
- BEST Summer Course Gliwice 2019 „Urbanize me till I can get my architecture" -w ramach Board of European Students of Technology, 15-19.07.2019,
- International Workshop „Integrated Models for Housing and Landscape Remediation – Katowice-Nikiszowiec"- Silesian University of Technology and Department of Architecture Massachusetts Institute of Technology, 20-31. 07. 2019,
- „Windmuhle Seifhennersdorf" – coroczne warszytaty na temat dziedzictwa architektury drewnianej w Łużycach realizowane od 25 lat corocznie we współpracy z University of Zittau, Dresden i Windmuhle Seifhennersdorf, Niemcy.

Wystawy zagraniczne organizowane przez Wydział Architektury, są bezpośrednim wynikiem działań dydaktycznych i badawczych realizowanych przez pracowników i studentów wdziału. Wśród nich warto wymienić:

- „San Pierto Infine – the Place and Memory – Il lugo e la Memoria – Miejsce i Pamięć" wystawa projektów konserwatorskich, University of Cassino and Southern Lazio, marzec 2018;
- „San Pierto Infine – the Place and Memory – Il lugo e la Memoria – Miejsce i Pamięć" wystawa projektów konserwatorskich, w San Pietro Infine, Lazio, Włochy, maj 2018;
- „Lazio-Tuscany-Silesia: Heritage Sites In Conservation Perspective" – wystawa projektów konserwatorskich, University of Cassino and Southern Lazio, marzec 2019;
- „Lazio-Tuscany-Silesia: Heritage Sites In Conservation Perspective" – wystawa projektów konserwatorskich, University of Pisa, maj 2019;
- „Lazio Paper Mills" – wystawa projektów pokonkursowych w Isola Del Liri, Lazio, Italy, Listopad 2021.

Szczegółowe zestawienie przykładów współpracy w tym zakresie organizacji warsztatów międzynarodowych, międzynarodowych szkół letnich oraz wystaw oraz udział pracowników znajduje się **w załączniku nr 7.5**

7.6. Warunki sprzyjające umiędzynarodowieniu i rola umiędzynarodowienia w rozwoju jednostki

Zważywszy na opisane powyżej formy umiędzynarodowienia, odgrywa ono dużą rolę w działaniu jednostki oraz zajmuje znaczące miejsce w planach jej rozwoju. Istniejąca już współpraca oraz kontakty naukowe są dobrą podstawą do rozwoju w przyszłości, a cykliczne inicjatywy badawcze i edukacyjne mają szansę kontynuacji.

W ramach planów jednostki uwzględnia się:

- Rozwój nauczania na kierunku w języku angielskim i zwiększenie naboru studentów zagranicznych
- Rozwój i doskonalenie oferty edukacyjnej w języku angielskim, równo w zakresie zajęć obowiązkowych jaki i fakultatywnych dla studentów I, II i III stopnia studiów
- Rozwój oferty edukacyjnej w zakresie organizacji międzynarodowych warsztatów i szkół letnich
- kontynuację i rozwój programów mobilności pracowników i studentów (ERASMUS+, MoU)
- Kontynuację i rozwój badań oraz wspólnych publikacji z naukowcami zagranicznymi
- Kontynuację organizacji konferencji międzynarodowych

Umiędzynarodowienie jednostki i szerokie kontakty z naukowcami i uczelniami zagranicznymi sprawia, że studenci Wydziału Architektury skutecznie znajdują możliwość studiowania na uczelniach zagranicznych.

Wielu studentów odbywa także półroczne zagraniczne praktyki zawodowe w biurach architektonicznych. Wśród biur oferujących miejsca na praktyki były najbardziej znaczące biura na świecie, takie jak: Bjarke Ingels Group BIG Architects, MVRDV, QUERKRAFT ARCHITECTEN czy BAAS Arquitectura i ich praca jest bardzo wysoko oceniana, co znajduje odzwierciedlenie w arkuszach ewaluacyjnych przedstawianych na wydziale podczas prezentacji wyników praktyk.

Umiędzynarodowienie jednostki owocuje także corocznie udziałem studentów w międzynarodowych konkursach architektonicznych, gdzie zdobywają prestiżowe nagrody (kilkanaście do kilkudziesięciu rocznie)

Tabela 27. Nagrody i wyróżnienia w międzynarodowych konkursach studenckich

Lata	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
Liczba	1	5	1	3	11

Jednym z największych sukcesów ostatnich lat było zdobycie przez studentów Wydziału 1 miejsca w światowym konkursie VELUX 2021 – nagrody Grand Prix GLOBAL AWARD 2021. Praca zwyciężyła spośród 600 innych projektów z całego świata. Najważniejsze, inne nagrody w międzynarodowych konkursach studenckich to m.in.:

- I Nagroda w międzynarodowym konkursie EVOLO 2017, Skyskryper Competition,
- I Nagroda w międzynarodowym konkursie MOONTRIP 2020,
- I nagroda w międzynarodowym konkursie ICOMOS 2021,
- I Wyróżnienie Honorowe w międzynarodowym konkursie EVOLO 2021, Skyskryper Competition,
- III Nagroda w międzynarodowym konkursie Archeathon, Competition 2 – Zaha Degrees 2020,
- III Nagroda w Międzynarodowym Konkursie Re-Use Italy 2020,
- III Nagroda w Międzynarodowym Konkursie Re-Use Italy 2021,

- I Wyróżnienie w 24h Challange w Międzynarodowym Konkursie na Szpital polowy Covid,
- ZŁOTY MEDAL INTARG® 2021 dla wynalazku ROBO-OLDI – współpraca międzywydziałowa,
- I miejsce w konkursie Archiol's Metaphysics in Architecture Competition na esej, 2021,
- BRĄZOWY MEDAL w kategorii IOC IPC IAKS Architecture and Design Award for Students and Young Professionals 2021 międzynarodowego konkursu organizowanego przez IAKS – International Association for Sports and Leisure Facilities.

Wydział posiada zaplecze kadrowe oraz dobre przygotowanie do dalszego rozwoju umiędzynarodowienia. Wydział wykorzystuje szanse na umiędzynarodowienie płynące z członkostwa Politechniki Śląskiej w wielu organizacjach i projektach, takich jak Sino-Polish University Consortium, Sieci programu CEEPUS, oraz umów Memorandum of Understanding i ERASMUS+. Współpracuje stale z Działem Współpracy z Zagranicą Politechniki Śląskiej oraz Centrum Promocji i Komunikacji, co zwiększa rozpoznawalność oferty wydziału dla studentów i wykładowców zagranicznych. Warto przedstawić choćby materiał zrealizowany wspólnie, dotyczący gali zakończenia polsko-chińskiego projektu „Art&Design Competition" (2022) – link do materiału, czy też Internationa Summer School 2019 – link do materiału.

Pracownicy Wydziału Architektury aktywnie uczestniczą w podejmowaniu delegacji uczelni z całego świata, w międzynarodowych targach edukacyjnych, konferencjach, Staff weeks czyli tygodniowych pobytach tematycznych organizowanych ich przez Sekcję Wymiany Międzynarodowej dla przedstawicieli uczelni zagranicznych oraz Orientation Days, podczas których przekazywane są nowym studentom wymiany szczegółowe informacje o studiowaniu na Politechnice Śląskiej.

Podsumowując, aktualny stan umiędzynarodowienia Wydziału Architektury Politechniki Śląskiej oraz warunki w jakich wydział funkcjonuje w ramach Uczelni, sprzyjają dalszemu rozwojowi współpracy międzynarodowej. Ma ona bezpośredni wpływ na proces kształcenia i doskonalenie programu nauczania dzięki wymianie doświadczeń, otwarcie na nowe idee i podnoszenie kompetencji pracowników oraz efektów uczenia się studentów.

W latach 2016 -2022 zanotowano znaczny rozwój współpracy międzynarodowej realizowanej przez Wydział Architektury, pomimo trudności wywołanych pandemią w latach 2020-2021, dzięki systemowi zdalnej komunikacji, zarówno w zakresie dydaktyki, jak i międzynarodowej aktywności naukowej (badania, konferencje, publikacje). Dalszy rozwój procesu umiędzynarodowienia zarówno w zakresie nauki jak i dydaktyki wpisuje się w strategię Wydziału Architektury.

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

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

System wsparcia studentów jest determinowany polityką całej uczelni i uwzględnia zróżnicowane potrzeby różnych grup studentów (m.in. studiów stacjonarnych lub niestacjonarnych, z zagranicy, pracujących i niepracujących, wychowujących dzieci), w tym indywidualnych potrzeb studentów z niepełnosprawnością. Wsparciem objęci są wszyscy studenci bez względu na pochodzenie etniczne, płeć, wiek, stan zdrowia, wyznanie, przekonania polityczne, tożsamość płciową. Zasady systemu wsparcia określone są zapisami Statutu Uczelni (Załącznik 1.3.1) i Regulaminu Studiów (Załącznik 2.2.2). W ramach Politechniki Śląskiej działa organizacja Exchange Students Organisation (ESO) dla studentów zagranicznych odwiedzających Gliwice. Jej celem jest wspieranie i promowanie mobilności w ramach międzynarodowych programów wymian studenckich. Zadania ESO to między innymi organizacja eventów dla studentów wymian (Pub Crawl, wycieczki, imprezy, gale itd.), pomoc

studentom/uczestnikom wymiany w Polsce (m.in. za pomocą programu mentoringowego) oraz promocja naszego regionu i kraju. Formy wsparcia studentów zagranicznych zostały opisane szerzej w pkt. 7.2. Realizacja programu ERASMUS+ i innych form wymiany w zakresie mobilności studentów.

Natomiast studenci wyjeżdzający w ramach programu ERASMUS+ mają zapewniony stały kontakt z Biurem Obsługi Studenta przez pocztę elektroniczną lub kontakt z koordynatorem programu ERASMUS+, dla kierunku architektura tę funkcję pełni p. dr inż. arch. Joanna Serdyńska.

Infrastruktura uczelni jest dobrze rozwinięta i w pełni zaspokaja wszystkie aktywności studentów. Budynki położone w dzielnicy akademickiej są obiektami, w których odbywają się zajęcia dydaktyczne, znajdują się tam także domy studenckie, siedziby organizacji studenckich, kluby studenckie oraz bogato wyposażona baza sportowa. W bezpośrednim sąsiedztwie znajduje się przychodnia oraz duża stołówka. W każdym z domów studenckich jest m.in. sala TV, siłownia i sala do tenisa stołowego. Do każdego z budynków doprowadzone jest łącze światłowodowe. W każdym z nich istnieje lokalna sieć komputerowa z dostępem do Internetu, dostępna dla wszystkich mieszkańców. W domach studenckich swoje siedziby mają:

- Ośrodek Radia Studenckiego (DS "Piast")
- Akademicki Klub Krótkofalowców (DS "Solaris").

Miasteczko studenckie Politechniki Śląskiej w Gliwicach od 10.07.2020 jest objęte monitoringiem zewnętrznym. O porządek i bezpieczeństwo studentów i pracowników dba również straż akademicka, która patroluje teren dzielnicy akademickiej. Na osiedlu studenckim znajdują się boiska sportowe, parkingi, miejsca do rekreacji, rozrywki i wypoczynku a do terenów miasteczka przylegają obiekty Ośrodka Sportu: dwie hale sportowe, korty tenisowe, lodowisko. W ramach dzielnicy akademickiej znajduje się 7 płatnych parkingów oraz 4 ogólnodostępne strefy parkingowe – lik do zasobów.

Z myślą o studentach z niepełnosprawnościami przewidziano szeroki zakres wsparcia realizowany w ramach projektu Politechnika bez barier. W ramach Uczelni funkcjonuje Biuro ds. Osób z Niepełnosprawnościami (BON), które podlega Prorektorowi ds. Spraw Studenckich i Kształcenia. Celem Biura ds. Osób z Niepełnosprawnościami, pełnomocnika dziekana oraz władz dziekańskich jest zapewnienie dostępu do oferty dydaktycznej Uczelni na zasadzie równych szans. Podstawowym warunkiem uzyskania wsparcia jest pojawienie się trudności w realizacji programu studiów, której przyczyna leży w niepełnosprawności. Formy pomocy oferowane przez BON obejmują:

- usługi asystenta dydaktycznego lub tłumacza języka migowego, która jest osobą wspierającą studenta z niepełnosprawnością w procesie kształcenia (www.polsl.pl/rd1-cos/bonasystent/),
- adaptację materiałów edukacyjnych lub/i egzaminacyjnych dla osób niedowidzących; osoby niedowidzące mogą otrzymać również wsparcie asystenta, studenta z tej samej grupy, który pomaga w prowadzeniu notatek z wykładów i innych zajęć (www.polsl.pl/rd1-cos/bonadaptacja/),
- dostosowanie formy zaliczeń i egzaminów stosownie do potrzeb studenta z niepełnosprawnością (www.polsl.pl/rd1-cos/bondostosowanie/),
- konsultacje w dostosowaniu procesu kształcenia, egzaminów i zaliczeń do indywidualnych potrzeb studenta z niepełnosprawnością (www.polsl.pl/rd1-cos/bonkonsultacje/),
- usługę doboru sprzętu oraz oprogramowania wspomagającego, mają możliwość bezpłatnego wypożyczenia sprzętu wspomagającego edukację, w tym: systemu FM (dla osób słabosłyszących), lupy elektronicznej i odtwarzaczy książek mówionych (dla osób z niepełnosprawnością wzroku) czy specjalnych klawiatur (dla osób jednoręcznych oraz osób z niepełnosprawnością ruchową dłoni),
- pomoc w rozwiązywaniu indywidualnych problemów osób z niepełnosprawnościami, w tym bezpłatne konsultacje psychologiczne (www.polsl.pl/rd1-cos/bonkonpsych/),
- indywidualną organizację studiów (IOS),

- korzystanie z zasobów Biblioteki Politechniki Śląskiej oraz z Internetu. Biblioteka posiada dwa multimedialne stanowiska dostosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnością wzroku (dostępne w Czytelni Ogólnej nr 2 na parterze). Biblioteka umożliwia również dostęp do literatury poprzez źródła elektroniczne,
- możliwość przystosowania wybranych pomieszczeń do indywidualnych wymagań związanych z niepełnosprawnością studenta,
- dodatkowe stypendia dla studentów z niepełnosprawnościami (www.polsl.pl/rd1-cos/stypendium-dla-osob-z-niepelnosprawnosciami/).

Z usług BON mogą korzystać wszyscy studenci z niepełnosprawnością, bez względu na ich rodzaj i stopień. Warunkiem otrzymania wsparcia jest występowanie zależności między niepełnosprawnością, a trudnościami w realizacji programu studiów. Pomoc dostosowywana jest do indywidualnych potrzeb studenta, po uprzednim przeanalizowaniu przedstawionych przez niego informacji. Działania BON kierowane są także do osób, które nie posiadają stopnia niepełnosprawności, lecz ich stan zdrowia utrudnia prawidłowy proces kształcenia. Na każdym Wydziale znaleźć można osoby pełniące funkcję pełnomocnika ds. osób z niepełnosprawnościami, z którym można się kontaktować w sprawie wsparcia (www.polsl.pl/rd1-cos/wydzialowi-pelnomocnicy-ds-osob-z-niepelnosprawnosciami).

Na każdym wydziale powołany jest pełnomocnik dziekana ds. osób z niepełnosprawnościami, z którym również można się skontaktować w sprawie wsparcia. Funkcję pełnomocnika Dziekana pełni obecnie dr hab. inż. Beata Kucharczyk-Brus, prof. PŚ. Pełnomocnik dziekana pozostaje w stałym kontakcie z BON pełniąc rolę łącznika pomiędzy studentami ze szczególnymi potrzebami a Biurem. Pełni także rolę mediatora pomiędzy studentami, a prowadzącymi zajęcia dydaktyczne, zwłaszcza w kwestii dostosowania formy zadań semestralnych lub czasu przeznaczonego na sprawdziany, kolokwia oraz egzaminy. Wsparcie jest również udzielane studentom doświadczającym kryzysu. Jest ono realizowane w formie bezpłatnych konsultacji prowadzonych przez doświadczonego psychologa (oferowane przez Biuro ds. Osób z Niepełnosprawnościami PŚ). Studentom oferowane jest wsparcie psychologiczne wraz z bezpłatną opieką medyczną lekarza rodzinnego. Na stronie Wydziału Architektury jest dostępna Deklaracja Dostępności.

Na Wydziale Architektury jest realizowany projekt pt.: „Politechnika Śląska – uczelnia świadoma potrzeb i wyrównująca życiowe szanse", realizowany w latach 2020-2022 (przedłużony do 2023), finansowany w ramach POWER 3,5. Celem projektu jest wzrost dostosowania Politechniki Śląskiej do potrzeb osób z niepełnosprawnościami oraz innych osób ze szczególnymi potrzebami w zakresie dostępności architektonicznej, komunikacyjno-informacyjnej, informatycznej oraz procedur kształcenia, co wiąże się z odpowiednimi badaniami w tym zakresie. Istotną rolę w projekcie wiodą prof. PŚ Katarzyna Ujma-Wąsowicz (pracy zespołu Wiedzy Projektowania Uniwersalnego, pełniąca funkcję przewodniczącej tego zespołu) oraz dr Iwona Benek (specjalista ds. dostępności architektury).

Ośrodek Sportu Politechniki Śląskiej umożliwia studentom z niepełnosprawnościami udział w zajęciach wychowania fizycznego. Studenci mogą skorzystać z oferty medycznego treningu funkcjonalnego z elementami fitness i tańca. Zajęcia odbywają się w hali przy ul. Konarskiego 22, gdzie sala wraz z szatniami została dostosowana do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. W zajęciach mogą uczestniczyć również studenci z niepełnosprawnością, którzy mają już zaliczone zajęcia z wychowania fizycznego. Szczegółowe informacje dostępne są na stronie Ośrodka Sportu.

Omawiając system wsparcia studentów, warto podkreślić obszary wsparcia w zakresie pomocy materialnej. Studenci mogą ubiegać się o pomoc materialną, którą może być: stypendium socjalne, stypendium dla osób z niepełnosprawnościami, zapomoga oraz stypendium Rektora. Warunki ubiegania się o stypendium, w tym termin złożenia wniosku, można znaleźć na stronie Sekcji Spraw Stypendialnych. Dla studentów, którzy są rodzicami, wsparcie stanowi możliwość skorzystania z oferty Klubu Malucha „Kropka" – link do strony, który oferuje odpłatną opiekę ich dzieciom (w wieku od roku do trzech lat). Klub zapewnia opiekę wykwalifikowanych pedagogów i opiekunów dziecięcych.

Inspektorat BHP wspiera studentów w zakresie bezpieczeństwa i higieny w procesie kształcenia. Każdy student rozpoczynający studia zobowiązany jest do udziału w szkoleniu BHP. Studenci mogą korzystać z fachowej pomocy psychologicznej, jak i bezpłatnej opieki medycznej lekarza rodzinnego.

Studenci są wspierani w uczeniu się w trakcie zajęć, konsultacji oraz pomiędzy zajęciami. Konsultacje (w wymiarze minimalnym 2 godz. zegarowych/tydzień) przewidziane są w ustalonych przez prowadzących terminach oraz ogłoszone w planie zajęć. W trakcie pandemii oraz kształcenia z zastosowaniem technik i narzędzi kształcenia na odległość konsultacje dydaktyczne prowadzone były zgodnie z ich harmonogramem z zastosowaniem platform internetowych ZOOM.us oraz MS Teams.

8.2. Zakres i form wspierania studentów w procesie uczenia się

Wsparcie studentów kierunku architektura w procesie uczenia się jest prowadzone systematycznie, ma charakter stały i kompleksowy oraz przybiera zróżnicowane formy, z wykorzystaniem współczesnych technologii, adekwatnie do celów kształcenia i potrzeb wynikających z realizacji programu studiów oraz osiągania przez studentów efektów uczenia się, a także przygotowania do wejścia na rynek pracy. Do kluczowych form wsparcia studentów w uczeniu się należy zaliczyć:

- indywidualną organizację studiów (IOS) – tryb studiowania, który został przewidziany w Regulaminie Studiów. O ten tryb ubiegać się mogą w szczególności: studenci studiujący na więcej niż jednym kierunku studiów, studentka w ciąży lub student będący rodzicem, student z niepełnosprawnością, student będący przedstawicielem Samorządu Studenckiego w organach kolegialnych Uczelni oraz student wybitnie uzdolniony;
- wsparcie opiekuna roku dla studentów pierwszego roku I stopnia, realizowane przez doświadczonego nauczyciela akademickiego; wsparcie jest realizowane w formie indywidualnych kontaktów studentów w sprawach związanych z przebiegiem procesu kształcenia lub innych, wymagających wsparcia;
- dostęp do darmowych i edukacyjnych licencji oprogramowania stosowanego w trakcie studiów, w tym między innymi oprogramowania SketchUp, ArchiCAD, ClimateStudio, Lumion, Autodesk – AutoCAD, Revit, 3DS Max itp. (dostęp jest realizowany za pośrednictwem informacji zapisanych w kursach umieszczonych na PZE – wprowadzone ograniczenie dotyczy licencji zakupionych przez Jednostkę i udostępnianych w trakcie zajęć);
- konsultacje z nauczycielami akademickimi – kontakt bezpośredni w budynku wydziału, za pośrednictwem poczty elektronicznej oraz komunikatorów internetowych;
- stałe wsparcie osób z niepełnosprawnościami realizowane przez wydziałowego pełnomocnika ds. osób z niepełnosprawnościami;
- bezpłatne konsultacje prowadzone przez doświadczonego psychologa (oferowane przez Biuro ds. Osób z Niepełnosprawnością);
- dostęp do darmowego Internetu – w budynkach wszystkich wydziałów, domach studenckich, bibliotece głównej za pośrednictwem sieci EDUROAM;
- dostęp do zasobów biblioteki głównej;
- organizacja wykładów gościnnych z udziałem uznanych twórców współczesnej architektury: Robert Konieczny – KWK Promes; Oskar Grąbczewski – OVO Grąbczewscy Architekci; Mikołaj Szubert – Riegler Riewe Architekci; Przemo Łukasik – Medusa Group i inni.

Od roku 2019 w ramach programu „Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza” uruchomienie licznych działań projakościowych w ramach programu "Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza", w tym:

- finansowanie projektów Studenckich Kół Naukowych (Załącznik 8.2.1)
- finansowanie kształcenia zorientowanego projektowo – PBL (Załącznik 8.2.2)
- programu mentorskiego (Załącznik 8.2.3)
- stypendiów dla najlepszych studentów Politechniki Śląskiej pochodzących spoza Unii Europejskiej (Załącznik 8.2.4)
- konkursów projakościowych na stypendia związane z rozpoczęciem działalności spółek typów spin-off i spin-out (Załącznik 8.2.5).

Dodatkowe formy wsparcia oferowane studentom są realizowane poprze:

- możliwość rozwoju w ramach działalności Studenckich Kół Naukowych;
- kontakt z Biurem Obsługi Studentów (BOS), nadzorowanym przez Centrum Obsługi Studiów oraz dyżury dziekanów;
- kontakt zagranicznych studentów z dedykowanym pracownikiem BOS lub wyznaczonym pracownikiem administracyjnym, ze znajomością języka angielskiego;
- e-zasoby (Platforma Zdalnej Edukacji Politechniki Śl., APD);
- system wspomagający obsługę toku studiów USOS, który zastąpił systemy SOTS, Dziekanat oraz EKOS, a który pozwala m.in. na sprawną komunikację między studentami oraz pracownikami Biura Obsługi Studentów.

Studenci kierunku architektura mogą korzystać z kompleksowej oferty Biblioteki Politechniki Śląskiej. Udostępnia ona zbiory literatury oraz dostęp do baz naukowych, dostępnych przez stronę – link do zasobu, na której znajdują się informacje przydatne przy korzystaniu z zasobów bibliotecznych. Z myślą o studentach, jak i pracownikach udostępniono treści informacyjne on-line oraz na Platformie Zdalnej Edukacji w ramach kursu pt. „Zbiory i usługi Biblioteki dla zdalnej edukacji". Warto zaznaczyć (co jest szczególnie istotne w świetle aktualnych uwarunkowań związanych z pandemią), że uczelnia uruchomiła moduł zdalnego dostępu do zasobów elektronicznych Biblioteki. Dzięki wdrożeniu tego modułu, zarówno pracownicy jak i studenci uzyskali możliwość bezpiecznego dostępu do elektronicznych źródeł literaturowych z komputerów, które znajdują się poza siecią komputerową Politechniki Śląskiej.

Dla wybitnych studentów przewidziane są nagrody i wyróżnienia, które mogą być przyznane przez: Rektora, Senat Uczelni, Radę Politechniki Śląskiej oraz Pełnomocnika Rektora. Najlepsi absolwenci mogą być wyróżnieni medalem „OMNIUM STUDIOSORUM OPTIMO".

8.3. Formy wsparcia

- ***krajowej i międzynarodowej mobilności studentów,***

Uczelnia wspiera krajową i międzynarodową mobilność studentów. Na poziomie uczelni wsparcie realizowane jest przez Prorektora ds. Współpracy Międzynarodowej oraz Sekcję Wymiany Międzynarodowej, której celem jest ciągły rozwój współpracy międzynarodowej w zakresie mobilności studentów oraz pracowników. Jej działania obejmują wymianę studentów (SM Student Mobility – wyjazdy w ramach programów ERASMUS+ i CEEPUS). Systemem wsparcia mobilności studentów zarządza bezpośrednio Wydziałowy koordynator ds. Programu ERASMUS+.

Wsparcie przybiera następujące formy:

- staże naukowe w Polsce i zagranicą – dla wybitnych studentów,
- wizyty studyjne, staże, praktyki,

- wymiana międzyuczelniana (np. MOSTECH – program mobilności studentów polskich uczelni technicznych, zawieszony przez Komisję Akredytacyjną Uczelni Technicznych w roku 2020/21 ze względu na sytuację epidemiczną w kraju),
- programy ERASMUS+ i CEEPUS oraz POWER.

Studenci kierunku architektura mogą wyjeżdżać do:

- Krajów Unii Europejskiej (ERASMUS+, KA103)
- Turcji (ERASMUS+ KA103)
- Krajów Europejskiego Obszaru Gospodarczego
- Krajów partnerskich spoza Unii Europejskiej (ERASMUS+ KA107)

Nabór na studia zagraniczne odbywa się dwa razy do roku, nabór na praktyki prowadzony jest w trybie ciągłym. Szczegółowe informacje dotyczące wymiany międzynarodowej studentów znajduję się w opisie Kryterium 7. Ponadto studenci mają dostępną listę/bazę danych ofert praktyk (u opiekuna praktyk), a także mogą skorzystać z oferty stypendialnej, m.in.: Niemieckiej Centrali Wymiany Akademickiej (DAAD) oraz Polsko-Amerykańskiej Komisji Fulbrighta (szczegółowe dane zamieszczono w kryterium 7).

Wsparcie dla obcokrajowców obejmuje możliwość ubiegania się o stypendia, zapewnienie zasobów mieszkaniowych, jak również miłej i koleżeńskiej atmosfery. Obsługa administracyjna (Admission Office, Biuro Obsługi Studentów) obcokrajowców jest realizowana poprzez osoby ze znajomością języków obcych, co ułatwia komunikację ze studentami podejmującymi kształcenie na kierunku w ramach schematów/programów mobilności. Studenci przyjeżdżający mają zapewnioną opiekę od pierwszego dnia pobytu w Polsce. Oferowana jest możliwość transportu z lotniska oraz zakwaterowanie w jednym z uczelnianych domów studenckich. Kandydatom zagranicznym wystawiane są listy akceptacyjne, umożliwiające ubieganie się o właściwą wizę oraz udzielane jest dodatkowe wsparcie w kontakcie z Ambasadami/Konsulatami, jeżeli istnieje taka potrzeba. Mentoring realizowany jest przy wsparciu Sekcji Wymiany Międzynarodowej. Podczas tzw. Dni Orientacyjnych studenci aktywnie uczestniczą w prezentacjach i dyskusjach. We współpracy z organizacją studencką Exchange Student Organization Gliwice (ESO SUT) uczelniana Sekcja Wymiany Międzynarodowej stara się ułatwić aklimatyzację po przyjeździe poprzez różne wydarzenia i codzienną pomoc. Każdy student zagraniczny ma możliwość zapisania się na darmowy kurs języka polskiego prowadzony przez Studium Języków Obcych Politechniki Śląskiej.

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

Studenci kierunku architektura są wspierani w prowadzeniu działalności naukowej. Przede wszystkim stwarzane są liczne możliwości udziału w pracach naukowo-badawczych realizowanych przez poszczególne katedry w ramach współpracy z partnerami zewnętrznymi. W ramach realizacji tego typu prac zapewniona jest możliwość konsultowania, tworzenia, prezentowania oraz publikowania rezultatów prac. Ponadto w ramach programu studiów dla I i II stopnia realizowane są zajęcia przygotowujące studentów do podejmowania działań naukowych, dając im szansę poznania metod i technik badawczych stosowanych w dyscyplinie architektura i urbanistyka (I stopień), jak i przygotowując studenta do indywidualnej pracy naukowej (II stopień).

Szczególną formą kształcenia, chętnie wykorzystywaną przez nauczycieli akademickich na Wydziale Architektury jest kształcenie zorientowane projektowo (Project-Based Learning). Jest ono finansowane

w ramach Programu Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza oraz w ramach Programu „Politechnika Śląska jako Centrum Nowoczesnego Kształcenia opartego o badania i innowacje". Uczestnikami projektu PBL mogą być studenci, a w jego realizację dodatkowo mogą być zaangażowani uczniowie Akademickich Liceów Ogólnokształcących, dla których organem prowadzącym jest Politechnika Śląska, a także uczniowie szkół, które zawarły z Politechniką Śląską porozumienie o współpracy. Dla studentów uczestniczących w tej formie kształcenia każdorazowo kierowany jest wniosek o Indywidualną Organizację Studiów (IOS w formie planu studiów) lub wniosek o zastąpienie wybranych zajęć w planie studiów z zachowaniem efektów uczenia się. Każdym projektem PBL opiekuje się dwóch lub trzech opiekunów w tym opiekun główny. Opiekunem głównym, decydującym w sprawach kluczowych dla realizacji projektu, jest nauczyciel akademicki. Opiekunami pomocniczymi mogą być nauczyciele akademiccy lub doktoranci. Co ważne – w realizację projektu mogą być zaangażowani konsultanci, w tym przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego oraz studenci wyższych lat studiów, działający w studenckich kołach naukowych. Przyznanie projektu do realizacji odbywa się w drodze konkursu ogłaszanego przez Prorektora ds. studenckich i kształcenia. Istotnym elementem ocenianym podczas kwalifikacji wniosków konkursowych jest interdyscyplinarność zespołu projektowego. W kontekście przygotowania studentów do pracy naukowej i rozwijania ich kompetencji naukowych kształcenie w formie PBL pozwala nie tylko rozwiązać problem badawczy z zastosowaniem odpowiednich metod i technik, ale także przedstawić osiągnięte rezultaty w formie publikacji naukowej lub zaprezentować wyniki w ramach konferencji naukowych. Wyniki projektów PBL są publikowane w czasopiśmie Koła Zarządzania Projektami SOLVER PM NEWS, oraz w innych czasopismach naukowych. Ponadto stosowaną praktyką jest opracowanie artykułów naukowych przez pracowników wydziału wspólnie ze studentami. Wykaz tego typu publikacji zawiera załącznik 2.2.1. Studenci Wydziału Architektury mają możliwość rozwijania swoich kompetencji naukowych w ramach działalności w kołach naukowych, podejmujących aktualne zagadnienia we współczesnej architekturze i urbanistyce. Obecnie w ramach Wydziału aktywnie działa 12 Studenckich Kół Naukowych.

- ***we wchodzeniu na rynek pracy lub kontynuowaniu edukacji,***

Studenci kierunku architektura mają zapewnione wsparcie w zakresie wejścia na rynek pracy ze strony Biura Karier Studenckich. Głównym celem funkcjonowania Biura Karier Studenckich jest promocja na rynku pracy studentów i absolwentów Politechniki Śląskiej oraz innych uczelni, a także pomoc w pozyskiwaniu przez nich pracy na miarę ich możliwości, potrzeb i oczekiwań. Zakres działalności Biura Karier został opisany w pkt. 3.9. Wsparcie w procesie samodzielnego wchodzenia studentów na rynek pracy odbywa się m.in. przez:

- Inżynierskie Targi Pracy i Przedsiębiorczości,
- Giełdę Pracodawcy i Przedsiębiorczości, organizowaną jesienią każdego roku akademickiego,
- Konkurs „MÓJ POMYSŁ NA BIZNES",

Ponadto Wydział Architektury organizuje szereg spotkań z zakresu zarówno wiedzy technicznej, przedsiębiorczości jak i kompetencji miękkich, m.in. cykliczne spotkania Dzień Młodego Architekta, organizowane we współpracy z miesięcznikiem Builder.

- ***aktywności studentów: sportowej, artystycznej, organizacyjnej, w zakresie przedsiębiorczości***

Uczelnia oferuje kompleksowe wsparcie w zakresie aktywności studentów na polach:

- sportowym,
- artystycznym,
- organizacyjnym,

- przedsiębiorczości.

W zakresie wsparcia aktywności studentów na polu sportowym, należy wskazać na kluczową rolę Ośrodka Sportu Politechniki Śląskiej. Do dyspozycji studentów są liczne obiekty sportowe, w tym: hala „Nowa", która wyposażona jest w dwa pełnowymiarowe boiska do siatkówki i koszykówki, siłownię, saunę, hala OSiR, która wyposażona jest m.in. w halę do judo i innych sportów walki oraz hala „Konarskiego", która jest wyposażona m.in. w stoły do tenisa stołowego. Ośrodek Sportu dysponuje lodowiskiem, halą tenisową, a także boiskami do siatkówki plażowej oraz koszykówki ulicznej. Ośrodek Sportu prowadzi liczne sekcje sportowe, w tym: aerobik, badminton, biegi przełajowe, curling, dart, disc golf, ergometr wioślarski, jeździectwo konne, judo, kolarstwo górskie, koszykówka kobiet, koszykówka mężczyzn, lekka atletyka, narciarstwo alpejskie, piłka nożna, piłka ręczna, pływanie, siatkówka kobiet, siatkówka mężczyzn, snowboard, szachy, tenis stołowy, trójbój siłowy, windsurfing, wspinaczka oraz żeglarstwo. Ponadto prowadzona jest Uczelniana Liga Studentów, organizowany jest Dzień Sportu, a wybrani studenci Politechniki Śląskiej mają możliwość uczestniczenia w Akademickich Mistrzostwach Śląska oraz Akademickich Mistrzostwach Polski.

W zakresie wsparcia na polu artystycznym, to należy wyróżnić możliwość uczestniczenia studentów w wydarzeniach kulturalno-artystycznych, które odbywają się w klubie studenckim „Spirala" oraz w Centrum Kultury Studenckiej „Mrowisko". Studenci nie tylko mogą być uczestnikami wydarzeń, ale także mogą je aktywnie tworzyć. Zgodnie z Regulaminem Centrum Kultury Studenckiej, działalność kulturalną mogą organizować Samorząd Studencki, Samorząd Doktorantów oraz organizacja studencka zarejestrowana w ramach Politechniki Śląskiej (np. koło naukowe). Studenci mogą dołączyć do Akademickiego Chóru Politechniki Śląskiej lub do Akademickiego Zespołu Tańca Politechniki Śląskiej „Dąbrowiacy".

Na polu organizacyjnym, studenci uzyskują wsparcie w ramach Samorządu Studenckiego, Studenckich Kół Naukowych, a także poprzez organizacje działające przy Uczelni, np. Akademicki Klub Krótkofalowców przy Politechnice Śląskiej. W obszarze przedsiębiorczości, studenci mogą uzyskać wsparcie zarówno w Biurze Karier Studenckich, jak i w Centrum Innowacji i Transferu Technologii. Studenci mogą skonsultować kwestie dotyczące komercjalizacji własności intelektualnej, mogą uczestniczyć w szkoleniach oraz warsztatach (np. w warsztacie „ABC Przedsiębiorczości", w ramach którego poruszane są między innymi tematy dotyczące rejestracji działalności gospodarczej oraz jej finansowania). Na terenie gliwickiego kampusu Politechniki Śląskiej ma siedzibę Park Naukowo-Technologiczny „Technopark Gliwice", który świadczy usługi specjalistycznego doradztwa biznesowego oraz technologicznego – link do strony.

8.4. System motywowania studentów do osiągania lepszych wyników w nauce oraz działalności naukowej oraz sposobów wsparcia studentów wybitnych

Na Uczelni istnieją różne źródła motywacji studentów do osiągania bardzo dobrych wyników w nauce oraz do prowadzenia działalności naukowej. Jednym ze źródeł motywacji jest system stypendialny (stypendia oferowane w ramach uczelni, jak i stypendia ministerialne). Studenci mogą uczestniczyć w międzynarodowych, ogólnopolskich i regionalnych studenckich konkursach architektonicznych, odnosząc w nich liczne sukcesy. Istotną rolę w motywowaniu studentów pełnią wykładowcy, m.in. dając możliwość realizacji projektów o charakterze naukowym w ramach zajęć, czy umożliwiając zdobywanie dodatkowych punktów z aktywności z tytułu realizacji dodatkowych zadań (o charakterze naukowym). Osiągnięcia natury naukowej wpisywane są do suplementu do dyplomu. Studenci mają możliwość uzyskania dyplomu z wyróżnieniem, co również stanowi element systemu motywowania studentów do uzyskiwania lepszych wyników w nauce. Wybitni studenci w pierwszej kolejności mogą liczyć na opiekę ze strony prowadzących zajęcia, a także są kierowani do innych prowadzących, w tym do opiekunów kół naukowych oraz pracowników odpowiedzialnych za seminaria

naukowe. W ramach Uczelni funkcjonuje program mentorski, który pozwala studentom wybitnym na rozwój w trybie indywidualnym.

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

Pomoc materialna regulowana jest odnośnymi zarządzeniami Rektor PŚ i obejmuje – link do dokumentacji:

- procedurę przyznawania świadczeń materialnych na cele socjalne,
- zakwaterowanie w Domach Studenta (w tym również współmałżonka i dziecka).

Studenci mogą uzyskać informacje dotyczące systemu wsparcia, w tym pomocy materialnej ze strony internetowej Centrum Obsługi Studiów – link do strony jednostki, a także poprzez system ogłoszeń, które zamieszczane są w gablotach umieszczonych na korytarzu przy Biurze Obsługi Studentów. Istotną rolę w informowaniu studentów pełnią pracownicy administracyjni, pracownicy dydaktyczni, a także członkowie samorządu studenckiego. Bieżące informacje są również dostępne na platformie społecznościowej. Szerzej ten temat został opisany w kryterium 9.

8.6. Sposób rozstrzygania skarg i rozpatrywania wniosków zgłaszanych przez studentów oraz jego skuteczność

W ramach Wydziału na dany rok akademicki spośród pracowników powoływani są opiekunowie dla danego roku studiów i przedstawiani studentom na pierwszym spotkaniu z władzami wydziału. Opiekun jest jedną z tych osób, do których student (lub starosta roku) może skierować skargę czy wniosek. Istnieje także możliwość skierowania skargi lub wniosku na piśmie lub w trakcie osobistego spotkania z przedstawicielem władz dziekańskich (w trakcie dyżuru lub w trakcie spotkania w uzgodnionym terminie). Wniosek (lub skarga), który jest formułowany w trakcie osobistego spotkania, jest rozpatrywany na bieżąco w trakcie spotkania lub też kierowana do dalszego rozpatrzenia. Wnioski kierowane do prodziekana ds. Kształcenia lub do Biura Obsługi Studentów. Sprawy te są rozpatrywane na bieżąco. Studenci mogą również złożyć podanie lub odwołanie do Rektora w myśl wytycznych zawartych w Systemie Zapewniania Jakości Kształcenia, w ramach procedury PU10. Procedura jest dostępna pod adresem: https://www.polsl.pl/szjk/, natomiast treść wniosków jest dostępna na stronie internetowej PŚ – link do strony. Wnioski rozpatrywane są zgodnie z Kodeksem Postępowania Administracyjnego.

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

Na poziomie Uczelni funkcjonuje Centrum Obsługi Studiów, które wraz z lokalnym (tj. umiejscowionym na terenie Wydziałów) Biurem Obsługi Studentów, realizuje obsługę administracyjną studentów. Wysoką jakość obsługi zapewnia wykwalifikowana kadra wspomagająca proces kształcenia, która podnosi swoje kompetencje w trakcie szkoleń, które realizowane są cyklicznie przez Centrum Obsługi Studiów. Obsługa administracyjna realizowana jest poprzez osobiste spotkania, a także z wykorzystaniem środków elektronicznych: telefonu, poczty elektronicznej oraz systemów informatycznych (EKOS i USOS). Rolę wspomagającą obsługę administracyjną pełnią witryny internetowe Wydziałów wraz z ich zasobami. Studenci mogą również zwrócić się z prośbą o wsparcie do Działu IT, który funkcjonuje na Wydziałach. Dział ten służy wsparciem m.in. w kwestii rozwiązywania problemów związanych z dostępem do platformy zdalnej edukacji, serwerów wydziałowych czy umożliwieniem dostępu do oprogramowania wspomagającego edukację. Studenci mogą zwrócić się także do jednostki zajmującej się sprawami informatycznymi, która funkcjonuje na poziomie ogólnouczelnianym i uzyskać m.in. wsparcie w kwestii systemu USOS czy poczty elektronicznej).

Ankietyzacja realizowana po zakończeniu każdego semestru obejmuje pracę Dziekanatu (Biura Obsługi Studentów).

Studenci corocznie dokonują oceny kadry dydaktycznej w oparciu o anonimową ankietę zajęć dydaktycznych, wypełnianą w odniesieniu do każdego prowadzącego. Począwszy od roku semestru letniego, roku akademickiego 2020/2021 proces ankietyzacji odbywa się z zastosowaniem systemu USOS. Kryteria oceny zostały przedstawione w pkt 4.2.

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

Działania informacyjne oraz edukacyjne które dotyczą bezpieczeństwa studentów są przekazywane w trakcie szkoleń, które realizowane są przez Inspektorat BHP – link do strony jednostki. Na wydziale powołano Pełnomocnika Dziekana ds. BHP, który służy wiedzą i doświadczeniem. Informacje dotyczące ogłoszenia stopnia alarmowego przesyłane są pocztą elektroniczną pracownikom Wydziału oraz studentom z zastosowaniem systemu USOS oraz adresów e-mail w domenie student.polsl.pl, a także przekazywane studentom w trakcie zajęć dydaktycznych lub poprzez ogłoszenie realizowane z wykorzystaniem wybranej platformy komunikacyjnej. Warto zaznaczyć, iż w ramach uczelni stosowany jest Kodeks etyki nauczycieli akademickich, oraz zasady zawarte w Procedurze PU6 *Etyka studentów, doktorantów i nauczycieli akademickich w dydaktyce*; natomiast w odniesieniu do studentów stosuje się zapisy Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie szczegółowego trybu postępowania wyjaśniającego i dyscyplinarnego w sprawach studentów, a także sposobu wykonywania kar dyscyplinarnych i ich zatarcia.

W ramach uczelni reaguje się na wszystkie zgłoszone przypadki zagrożenia lub naruszenia bezpieczeństwa, dyskryminacji oraz przemocy wobec studentów. Wszyscy studenci mogą skorzystać z bezpłatnej pomocy psychologicznej.

8.9. Współpraca z samorządem studentów i organizacjami studenckimi

Kolegialnym organem samorządu jest Samorząd Studentów Wydziału Architektury (SSWA). Członkowie SSWA reprezentują oba kierunki prowadzone na Wydziale. SSWA pełni istotną rolę w życiu społeczności akademickiej wydziału. Realizuje własne projekty, a także pełnią kluczową rolę w komunikacji między studentami oraz między pracownikami Wydziału a studentami. SSWA jest w stałym kontakcie z władzami Wydziału. Przedstawiciele samorządu mogą zgłaszać propozycje zarówno w bieżących sprawach, jak i w kwestii organizacji obsługi studiów. Warto podkreślić, że reprezentanci SSWA są członkami Wydziałowej Komisji ds. SZJK, wybieranymi każdorazowo na początku danego roku akademickiego. Aktywność członków SSWA jest widoczna także w obszarze konsultowania wydziałowych dokumentów regulacyjnych. SSWA realizuje szereg inicjatyw, które uzupełniają naukowe oraz dydaktyczne aktywności studentów. Warto podkreślić, iż każda SSWA ma do dyspozycji pomieszczenie, które jest wyposażone w niezbędny sprzęt biurowy oraz posiada dostęp do Internetu. Współpraca władz Wydziału z SSWA przebiega bez zarzutu. SSWA organizuje szereg inicjatyw, które mają charakter projektów jednorazowych oraz cyklicznych (Załącznik 8.9.1). Do przykładowych projektów można zaliczyć: coroczny Bal Wydziału Architektury (oprócz 2021 i 2022 r. ze względu na ograniczenia pandemii), GrillIN' time | Piknik z praktykami, Otrzęsiny Wydziału Architektury „Zielone dachy", konkursy studenckie (koszulka Wydziału, kartki świąteczne). Studenci mają możliwość udziału w wydarzeniach, które mają charakter ogólnouczelniany, jak i charakter wydziałowy, w tym w wydarzeniach realizowanych poza macierzystym Wydziałem.

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

System wsparcia studentów leży w obszarze zainteresowania interesariuszy wewnętrznych (studentów, pracowników dydaktycznych i naukowo-dydaktycznych, pracowników Centrum Obsługi Studiów, Biura Obsługi Studentów, Samorządu Studenckiego i innych organizacji studenckich) oraz interesariuszy zewnętrznych. Wszyscy interesariusze mają możliwość kontaktu bezpośredniego z władzami Wydziału. Ponadto studenci mają możliwość zgłaszania uwag w trakcie wypełnianych w każdym semestrze anonimowych ankiet dotyczących pracowników dydaktycznych oraz funkcjonowania Biura Obsługi Studentów. Absolwenci wypełniają także ankietę oceny jakości kształcenia i przebiegu studiów (Załącznik 3.9.2 i 3.9.3 wg PU9_Z3 do Procedury PU9 *Ankietyzacja*). Dane zebrane w ankietach są analizowane i mają wpływ na doskonalenie doskonalenia systemu wsparcia oraz motywowania studentów, jak również oceny kadry wspierającej proces kształcenia.

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

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 8 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Przy kwalifikacji na praktyki zagraniczne (ERASMUS+) należy opracować warunki umożliwiające uzyskanie dodatkowych punktów za udział w konkursach architektonicznych oraz aktywnościach zawodowych (architektonicznych) – porównywalnie do osiągnięć sportowych.	W wydziałowym etapie naboru na praktyki zagraniczne początkowo (poza wymaganą średnią ocen i znajomością języka obcego) brano pod uwagę trzy dodatkowe kryteria: • udział, wyróżnienia i nagrody uzyskane w konkursach architektonicznych • pracę w organizacjach studenckich na rzecz Wydziału, • inne wybitne osiągnięcia. Decyzją Kolegium Dziekańskiego przez okres pandemiczny minionych dwóch lat nabór na praktyki zagraniczne był regulowany jedynie wymaganiem dotyczącym minimalnej średniej, z powodu małej liczby zainteresowanych wszystkie wnioski osób aplikujących uzyskały akceptację. Praktykę w trakcie studiów studenci mogą odbyć zarówno w kraju, jak i za granicą, bez żadnych różnic w sposobie rekrutacji.

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

Studenci Wydziału Architektury mają zapewniony publiczny dostęp do aktualnej, kompleksowej, zrozumiałej i zgodnej z potrzebami różnych grup odbiorców informacji o programie studiów i realizacji procesu nauczania i uczenia się na kierunku architektura oraz o przyznawanych kwalifikacjach, warunkach przyjęcia na studia i możliwościach dalszego kształcenia. Dostęp do informacji zapewniony jest poprzez wykorzystanie narzędzi, serwisów i platform internetowych takich jak:

- platforma wspomagająca układanie planu zajęć (https://plan.polsl.pl/),

- wspólne domeny dla Studentów (student.polsl.pl) i Pracowników PŚ (polsl.pl),
- Uniwersytecki System Obsługi Studiów (USOS; https://usosweb.polsl.pl),
- system Archiwum Prac Dyplomowych (APD; https://apd.polsl.pl/),
- Platforma Zdalnej Edukacji (PZE; https://platforma.polsl.pl/rar/),
- Oficjalne strony internetowe Politechniki Śląskiej (https://www.polsl.pl/) oraz Wydziału Architektury (https://www.polsl.pl/rar/),
- serwisy rekrutacyjne (https://irk.polsl.pl)
- platforma ZOOM.us oraz MS Teams,
- Biuletyn Politechniki Śląskiej (https://www.polsl.pl/rr8-brpr/biuletyn-politechniki-slaskiej/),
- profil Wydziału Architektury na portalu społecznościowym (https://www.facebook.com/WAPolSl),
- informacje dla studentów i absolwentów z Biura Karier Studenckich,
- Biuletyn Informacji Publicznej (BIP; https://bip.polsl.pl/).

9.1. Platforma wspomagająca układanie planu zajęć

Strona internetowa www.plan.polsl.pl pozwala na przekazanie informacji studentom o semestralnym planie i organizacji roku akademickiego. W bardzo jasny i przejrzysty sposób studenci i pracownicy mają dostęp do przewidzianych programem studiów planów zajęć i aktywności akademickich. Zaimplementowana wyszukiwarka pozwala na szybki i automatyczny wybór planu przez wskazanie odpowiedniej grupy dziekańskiej, numeru sali lub nazwiska osoby prowadzącej zajęcia. Zgodnie z ogólnym rozporządzeniem o ochronie danych osobowych, dostęp do niektórych funkcji wymaga wcześniejszego zalogowania. Należy użyć loginu i hasła jak do poczty polsl.pl. Weryfikacja jest wykonywana przez usługę Active Directory, przy czym dostęp anonimowy pozwala na przeglądanie planów dla grup, nauczycieli i sal oraz na anonimowe prośby o rezerwacje. Każda prośba o rezerwacje musi zostać zatwierdzona przez osoby upoważnione do układania planów w danej jednostce. Pracownicy są zobowiązani do indywidualnego umieszczenia informacji na temat terminu i miejsca konsultacji.

9.2. Wspólne domeny dla Studentów i Pracowników PŚ

Wszyscy pracownicy, studenci, słuchacze studiów podyplomowych oraz osoby prowadzące zajęcia zatrudnione na umowę zlecenie otrzymują przydzielone skrzynki pocztowe w domenie polsl.pl. Konta pocztowe w domenie student.polsl.pl otrzymują studenci Politechniki Śląskiej. Cały proces odbywa się automatycznie, po przyjęciu kandydata na studia. Login i hasło kandydata zostają wysłane na prywatny mail studenta, podany w trakcie rekrutacji. Prywatny mail studenta w systemie USOS może zostać zmieniony na wniosek studenta w Biurze Obsługi Studentów (BOS). Wszystkie konta posiadają adresy wg schematu @student.polsl.pl. Hasło do konta USOSweb i konta e-mail jest tożsame. Proces automatycznego przyznawania konta pocztowego porządkuje i systematyzuje korespondencję prowadzoną na poziomie całej uczelni oraz ułatwia kontakt na poziomie Student – Wykładowca. Poza możliwością kontaktu z wykładowcami na konta pocztowe studentów w uczelnianym systemie https://outlook.office.com/owa/polsl.pl/ jest rozsyłany uczelniany newsletter, w którym znaleźć można informacje o wydarzeniach ważnych dla społeczności akademickiej. Szczegółowe informacje o działaniu poczty zamieszczona na stronie internetowej – link do zasobu.

9.3. Uniwersytecki System Obsługi Studiów (USOS)

Uniwersytecki System Obsługi Studiów (USOS) jest to profesjonalne narzędzie pozwalające na zarządzanie obsługą toku studiów, wprowadzone w roku 2019, a dostępne dla pracowników od semestru letniego 2019/2020. Student dzięki Aplikacji USOSweb może:

- sprawdzić swój aktualny plan studiów wraz z zajęciami na które jest zapisany,
- przeglądać swoje osiągnięcia, zaliczenia etapów,
- składać podania – zarówno te dotyczące własnych studiów jak i aplikowanie o wyjazdy zagraniczne krótko-terminowe (np. ERASMUS+),
- rejestrować się na zajęcia wybieralne, egzaminy,
- przeglądać katalog prowadzonych zajęć na uczelni,
- wysyłać wiadomości do osób z własnych grup zajęciowych oraz do dydaktyków i pracowników uczelni.

Baza danych USOSweb jest specjalnie, ze względów bezpieczeństwa „wydzielona" z głównej bazy danych USOS. Raz dziennie baza danych USOSweb jest aktualizowana (lub częściej, w zależności od parametrów systemowych ustalonych przez administratorów). Dlatego dane wprowadzone przez Buro Obsługi Studentów nie są od razu widoczne w USOSweb – i odwrotnie – np. ocena wpisana przez prowadzącego zajęcia pojawi się w głównej bazie dopiero po momencie aktualizacji danych. (informacje przygotowano na podstawie danych zawartych w przewodniku przygotowanym dla Studentów zamieszczonego na stronie – link do dokumentu).

System USOS został wdrożony w ramach projektu "Politechnika Śląska nowoczesnym europejskim uniwersytetem technicznym", Działanie 3.5 Kompleksowe programy szkół wyższych III Oś Priorytetowa Szkolnictwo wyższe dla gospodarki i rozwoju Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020. Nr umowy POWR.03.05.00-00-Z305/18-00.

9.4. System Archiwizacji Prac Dyplomowych APD

Studenci Wydziału korzystają z automatycznego systemu obsługi obiegu dokumentów prac dyplomowych. Program APD – Archiwum Prac Dyplomowych to w pełni zautomatyzowany serwis, który pełni rolę katalogu elektronicznych wersji prac dyplomowych powstających na Politechnice Śląskiej. Wraz z każdą pracą przechowywane są powiązane z nią informacje takie jak nazwiska autorów, promotora pracy, recenzenta oraz ocen przez nich wystawionych. Utylitarną funkcją serwisu APD, oprócz archiwizowania i udostępniania prac, jest wspomaganie procedury gromadzenia i kompletowania wszystkich dokumentów związanych z pracą dyplomową. Użytkownikami systemu są promotorzy, recenzenci, studenci oraz dział obsługi studiów, każdy z nich ma pewne zadanie do wypełnienia w określonej kolejności, co pomaga skoordynować i ułatwić cały proces.

9.5. PZE – Platforma zdalnej edukacji

W ramach działalności PŚ utworzono Centrum Zdalnej Edukacji. Jest to ogólnouczelniana jednostka organizacyjna Politechniki Śląskiej, powołana do prowadzenia działalności usługowej i szkoleniowej w zakresie zdalnej edukacji. Głównym celem Centrum Zdalnej Edukacji jest popularyzacja nowoczesnych metod kształcenia oraz ich wspomaganie poprzez wykorzystanie technik kształcenia na odległość. Centrum Zdalnej Edukacji jest operatorem i administratorem Platformy Zdalnej Edukacji (PZE), będącej systemem informatycznym, przeznaczonym do wspomagania procesu kształcenia oraz realizacji zajęć dydaktycznych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Autorem kursu może zostać dowolna osoba: Student/Wykładowca/Pracownik administracyjny, który posiada konto pocztowe w domenie polsl.pl. Regulamin pracy w PZE PŚ zamieszczono na stronie – link do zasobu. Dla każdego rodzaju zajęć na kierunku architektura jest utworzony osobny kurs, na którym prowadzący publikują

informacje o zajęciach, warunkach zaliczenia, aktualny sylabus, efekty uczenia się, harmonogram zajęć, materiały dydaktyczne, oceny uzyskane z poszczególnych form zajęć, bieżące informacje, godziny konsultacji dla studentów, itp. Dostęp do kursu mają jedynie zapisani na niego studenci poprzez wykorzystanie oficjalnego konta w domenie student.polsl.pl. Podstawowe informacje o przedmiocie, warunkach zaliczenia oraz efektach uczenia się są również przedstawiane studentom w trakcie pierwszych zajęć w semestrze.

9.7. Oficjalne strony internetowe Politechniki Śląskiej oraz Wydziału Architektury

Publiczny dostęp do informacji jest zapewniany przez strony internetowe Politechniki Śląskiej i Wydziału Architektury oraz ogłoszenia w gablotach informacyjnych. Ogólnouczelniany zbiór dokumentów dotyczących studiowania jest utrzymywany i aktualizowany przez Centrum Obsługi Studiów (COS) na stronie i licznych podstronach. Łatwy dostęp do strony COS jest zapewniony poprzez zakładkę Student widoczną na stronach WWW Uczelni i poszczególnych wydziałów. Student może zapoznać się m.in. z Regulaminem Studiów, organizacją roku akademickiego, informacjami o stypendiach, opłatach za studia, kołach naukowych itp. Na głównej stronie Wydziału Architektury publikowane są na bieżąco aktualności wydziałowe. Ważne dokumenty są również dostępne na stronie wydziałowej – link do strony. Na stronach internetowych Uczelni oraz Wydziału udostępniona jest także aktualna dokumentacja Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia.

Informacje dla kandydatów na studia (w tym: harmonogram rekrutacji, kryteria przyjęć, wymagane dokumenty, opłaty rekrutacyjne, obowiązujące przepisy dotyczące rekrutacji, informacje o przyznawanych kwalifikacjach i możliwościach dalszego kształcenia, informacje dla kandydatów z niepełnosprawnością i przewlekle chorych, którym oferowana jest pomoc stosownie do ich potrzeb) są dostępne za pośrednictwem portalu – link do strony. Opis studiów na kierunku architektura wraz z sylwetką absolwenta dostępne są na podstronach:

- *studia I stopnia,*
- *studia II stopnia*.

Corocznie jest wydawany informator dla kandydatów na studia publikowany na stronie internetowej Uczelni (informator na rok akademicki 2022/2023 jest dostępny pod adresem – link do strony i udostępniany w wersji papierowej. Znajdują się w nim informacje o kierunkach dostępnych w danym roku akademickim. Rekrutacja na studia odbywa się przez elektroniczne systemy obsługi rekrutacji IRK oraz do semestru letniego 2021/2022 dla obcokrajowców przez portal DREAM APPLY. Na stronie Wydziału Architektury w zakładce Kandydaci prezentowane są najważniejsze informacje skierowane do przyszłych studentów, m.in. prezentacja Wydziału Architektury, charakterystyka sylwetki absolwenta, link do strony rekrutacji na Politechnikę Śląską oraz informacje dotyczące kursów przygotowawczych na kierunek architektura i architektura wnętrz.

Informacje o możliwościach zatrudnienia studentów i absolwentów są udostępniane na stronach Biura Karier Studenckich. Głównym celem funkcjonowania Biura Karier Studenckich jest promocja na rynku pracy studentów i absolwentów Politechniki Śląskiej oraz innych uczelni, a także pomoc w pozyskiwaniu przez nich pracy na miarę ich możliwości, potrzeb i oczekiwań. Uzupełnieniem przedstawionego systemu upowszechniana informacji jest bezpośredni kontakt w trakcie Dni Otwartych, Nocy Naukowców, Śląskiego Salonu Maturzystów oraz innych wydarzeń, a także kontakt z uczniami w szkołach, gdzie wystawiane są plakaty, rozdawane są materiały informacyjne oraz gdzie jest prezentowana oferta dydaktyczna i badawcza wydziału.

9.8. Dostęp do elektronicznych wersji Kart zajęć – Sylabusów

Kandydaci i Studenci kierunku architektura mają zapewniony ciągły dostęp do informacji o wszystkich zajęciach przewidzianych w programie studiów. Informacje te zawarte są w sylabusach zamieszczonych na serwerach Wydziału. Ponadto sylabusy umieszczone są w ramach poszczególnych kursów na USOS i w ramach kursów na PZE.

9.9. Platforma Zoom.us i Microsoft Teams

Studenci i Pracownicy Politechniki mają możliwość korzystania z platformy zoom.us oraz Microsoft Teams, serwisów do prowadzenia wideokonferencji, który stał się szczególnie popularny wśród nauczycieli akademickich i studentów z początkiem wprowadzenia nauki na odległość. Ponadto uczelnia zapewnia bezpłatnie licencję na pakiet Microsoft Office 365 dla studentów i pracowników. Platforma ma darmową wersję, wystarczającą na zajęcia indywidualne i grupowe. Program pozwala tworzyć spotkania (meetings) oraz webinaria, zapewnia wysoką jakość połączeń, istnieje możliwość transmisji ekranu (screen sharing) i korzystania z interaktywnej tablicy. Do komunikacji można używać czatu wewnętrznego, który umożliwia wysyłanie wiadomości do wszystkich uczestników jednocześnie oraz wiadomości prywatnych. Prowadzący ma możliwość nagrania całego spotkania na przykład w celu udostępnienia go Studentom, którzy nie mogli być obecni w czasie transmisji na żywo. Równolegle do platformy zoom.us wszyscy Studenci i Pracownicy Politechniki mają możliwość korzystania z platformy Microsoft Teams w planie Microsoft Office 365. Korzystanie z aplikacji wymaga konta pracowniczego w domenie polsl.pl lub studenckiego w domenie student.polsl.pl. Uruchomienie aplikacji pakietu Office365 wymaga wykorzystania odpowiedniej aplikacji klienckiej (OneDrive, Teams), otwarcia w przeglądarce internetowej portalu https://portal.office.com lub strony konkretnej usługi, https://teams.microsoft.com. Szczegółowa instrukcja dostępna jest pod adresem: https://www.polsl.pl/pomoc/uslugi-chmurowe/microsoft-teams/. Platforma Microsoft Teams pozwala na zakładanie dedykowanych zespołów np. na potrzeby prowadzenia konsultacji, wykładów i innych form zajęć w trybie online. W ramach zespołów można np.: udostępniać i wspólnie edytować pliki, przeprowadzać wideo rozmowy i komunikować się za pomocą czatu oraz współdzielić zawartości ekranu.

9.10. Biuletyn Politechniki Śląskiej

Uczelnia zapewnia stały, publiczny dostęp do informacji przez cykliczne wydawanie Biuletynu Politechniki Śląskiej, który prezentuje najważniejsze działania, sukcesy oraz przedsięwzięcia realizowane przez członków wspólnoty akademickiej Uczelni. Zawiera informacje o osiągnięciach naukowców, studentów i doktorantów, relacje z bieżących wydarzeń, a także zapis zadań podejmowanych we współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Biuletyn prezentuje aktualny kierunek rozwoju największej w regionie uczelni technicznej, jednego z 10 laureatów konkursu "Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza". Jest miejscem transferu wiedzy i doświadczeń pomiędzy naukowcami, a przemysłem realizowanych w skali regionu, kraju, Europy, a także świata. Więcej informacji zamieszczono na stronie Biuletynu – link do strony, a w załączniku 9.10.1 przedstawiono przykładowe wydania Biuletynu PŚ.

9.11. Portale społecznościowe

Politechnika Śląska ma oficjalne profile na Facebooku oraz na Instagramie. Są to portale, na których zamieszczane są informacje o działalności uczelni a także promowane sa wydarzenia, z nią związane. Wydział Architektury ma również profil na FB, a także poszczególne Katedry. Często aktualizowane wpisy i komentarze wydarzeń są najszybszą formą rozpowszechniania informacji wśród członków wspólnoty akademickiej Uczelni i osób zainteresowanych wydarzeniami na Politechnice Śląskiej. Na stronach Facebook'a zamieszczane są również najważniejsze informacje o sukcesach i nagrodach

członków wspólnoty akademickiej, a także zaproszenia na wydarzenia realizowane przez Uczelnię i informacje o współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Profil Wydziału Architektury dostępny pod linkiem: obserwowany jest przez ponad 2600 użytkowników, W załączniku 9.11.1 zamieszono przykładowe zrzuty ekranów Facebooka.

9.12. Informacje dla studentów i absolwentów z Biura Karier

Informacje o możliwościach zatrudnienia studentów i absolwentów są udostępniane na stronach Biura Karier Studenckich. Głównym celem funkcjonowania Biura Karier Studenckich jest promocja na rynku pracy studentów i absolwentów Politechniki Śląskiej oraz innych uczelni, a także pomoc w pozyskiwaniu przez nich pracy na miarę ich możliwości, potrzeb i oczekiwań. Szerzej ten temat został omówiony w Kryterium 3 pkt. 3.9.

9.13. BIP Biuletyn Informacji Publicznej

Politechnika Śląska zamieszcza informacje o programach studiów w Biuletynie Informacji Publicznej (BIP) – link do strony. Na stronach BIP Uczelnia publikuje informacje, które będą służyć wszystkim odwiedzającym, w tym między innymi:

- swój status prawny lub formę prawną,
- przedmiot działania i kompetencje,
- organy i osoby sprawujące funkcje i ich kompetencje,
- majątek, którym dysponuje,
- tryb działania,
- sposoby przyjmowania i załatwiania spraw,
- informacje o prowadzonych rejestrach, ewidencjach i archiwach oraz o sposobach i zasadach udostępniania danych w nich zawartych,
- oraz programy studiów poszczególnych kierunków.

Na stronie internetowej Wydziału Architektury zamieszczono aktualne programy studiów od roku akademickiego 2017/2018 – link do zasobu. Na konta pocztowe w uczelnianym systemie rozsyłany jest regularnie uczelniany newsletter, w którym znaleźć można informacje o wydarzeniach ważnych dla społeczności akademickiej. Weryfikacja treści informacyjnych publikowanych na stronach WWW oraz ich aktualność jest wykonywana na bieżąco głównie przez administratora oraz osoby odpowiedzialne za promocję Wydziału. Na stronie Uczelni znajduje się także systematycznie aktualizowana baza ekspertów, która stanowi bezpośrednie źródło informacji dla interesariuszy zewnętrznych, w tym przedsiębiorców. Na stronie Biblioteki Głównej znajduje się także aktualizowany dostęp do zasobów bibliotecznych skierowany dla studentów i pracowników oraz baza dorobek, która jest źródłem informacji o osiągnięciach naukowych pracowników Politechniki Śląskiej.

Weryfikacja publicznego dostępu do informacji jest realizowana na Wydziale Architektury wielopoziomowo. Weryfikacja zamieszczanych informacji wykonywana jest na wniosek Prodziekana ds. Kształcenia przez administratora, uwagi należy bezpośrednio przesyłać do biura Dziekana. Studenci Wydziału mają również możliwość oceny i zakresu dostępu do informacji publicznych. Uwagi i sugestie zgłaszane są w Samorządzie Studentów Wydziału, którego Przewodniczący jest członkiem Rady Dziekańskiej (RD) i który ma możliwość udziału w posiedzeniach RD oraz zabierania głosu.

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

Weryfikacja treści informacyjnych publikowanych na stronach internetowych Wydziału jest wykonywana na bieżąco, głównie przez osoby odpowiedzialne za promocję Wydziału i administratora sieci lokalnej. Prowadzący zajęcia są zobligowani do bieżącego aktualizowania zawartości sylabusów. Poprawność i aktualność publikowanych treści nadzorowana jest również w ramach audytów wewnętrznych oraz przez wydziałową komisję ds. Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia (SZJK). Kontrola aktualności treści informacji publikowanych w informatorze dla kandydatów na studia (w tym dane o warunkach przyjęć na studiach i o programie studiów) odbywa się raz do roku, przy wznawianiu informatora. Zakres przedmiotowy i jakość informacji o studiach podlegają systematycznym ocenom, w których uczestniczą studenci i inni odbiorcy informacji, a wyniki tych ocen są wykorzystywane w działaniach doskonalących. Po każdym semestrze student ma możliwość zgłaszania uwag w zakresie przeprowadzanych ankiet dotyczących oceny wypełniania obowiązków dydaktycznych przez prowadzącego zajęcia dydaktyczne oraz oceny pracy Biura Obsługi Studentów (BOS). W ww. ankietach weryfikowany jest m.in. sposób przedstawienia kryteriów oceniania przez prowadzącego zajęcia, dostępność dydaktyka w ramach konsultacji, w tym także drogą elektroniczną, udostępnianie materiałów dydaktycznych, a także dostęp do informacji w BOS oraz ich wiarygodność i zakres. Zbiorcze wyniki ankiet są prezentowane na Radzie Dziekańskiej, w której uczestniczy również przedstawiciel Samorządu Studenckiego.

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

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 9 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Zaleca się wprowadzenie mechanizmów oceny, weryfikacji i sposobów udostępniania przez Wydział informacji dla interesariuszy dotyczącej dostępu do informacji o programie i procesie kształcenia, a także oceny infrastruktury dydaktycznej.	Wdrożone systemowe rozwiązania w zakresie aktualizacji informacji dla interesariuszy wewnętrznych: USOS, APD, PZE, które są aktualizowane na bieżąco; pracownicy mają obowiązek aktualizacji danych w ramach prowadzonych zajęć zapisany w Procedurze PU8 Obowiązki prowadzących

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

10.1. Sposoby 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

Zakres kompetencji i odpowiedzialności za kierunek (w tym w zakresie jakości kształcenia na kierunku architektura) regulowane są poprzez dokumenty wewnętrzne Uczelni m.in. Statut Politechniki Śląskiej (Załącznik 1.3.1), Regulamin Organizacyjny PŚ (Załącznik 10.1.1), Regulamin Studiów PŚ (Załącznik 2.2.2), Uchwały Senatu, Zarządzenia Rektora. Szczegółowy sposób nadzoru,

ewaluacji i doskonalenia jakości kształcenia jest opisany w dokumentacji Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia (SZJK).

Mając na uwadze ciągłe podnoszenie jakości kształcenia, stanowiące ważny aspekt warunkujący rozwój oraz postrzeganie Politechniki Śląskiej jako prestiżowego uniwersytetu technicznego w krajowym i europejskim obszarze edukacyjnym, Senat Politechniki Śląskiej dnia 28.01.2008 przyjął Uchwałę Nr XXVII/188/07/08 o utworzeniu Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia (SZJK). Uczelniany SZJK funkcjonuje m.in. w oparciu o standardy i wytyczne: Europejskiego Stowarzyszenia na rzecz Zapewnienia Jakości w Szkolnictwie Wyższym przyjętymi w Bergen w 2005 roku i poddanymi aktualizacji w Erewaniu w 2015 roku, Deklaracji Bolońskiej, Strategii Politechniki Śląskiej, Strategii Wydziału Architektury (Załącznik 1.1.1) i Regulaminu Studiów. Uczelniany System SZJK zawiera zarówno wymagania Polskiej Komisji Akredytacyjnej, jak i w racjonalnym zakresie elementy wymagań aktualnych standardów ISO serii 9000 oraz systemowych mechanizmów zarządczych. Opracowany i wdrożony SZJK stanowi zbiór wzajemnie powiązanych elementów, wspomagających procesy związane z organizacją i nadzorem nad procesem kształcenia, ukierunkowanym na spełnienia wymagań i oczekiwań wewnętrznych i zewnętrznych interesariuszy. Zgodnie z założeniem System SZJK obejmuje swym zakresem wszystkich pracowników Uczelni i studentów, a także odnosi się do wszystkich form i profili oraz przyjętego systemu studiów, jest realny i ciągle doskonalony w miarę potrzeb. System SZJK obejmuje wszystkie jednostki organizacyjne uczelni realizujące proces kształcenia.

W ramach dokumentacji SZJK na poziomie uczelni obowiązuje Uczelniana Księga Jakości Kształcenia (UKJK – załącznik 1.1.3), która określa i opisuje ogólne ramy uwarunkowań i działań związanych z jakością kształcenia wraz z 12 procedurami ogólnouczelnianymi, w tym bezpośrednio związanymi z nadzorem nad procesem kształcenia m.in. procedura PU2 *Nadzór nad zapisami Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia* (Załącznik 10.1.4), PU3 *Audyt wewnętrzny* (Załącznik 10.1.5), PU4 *Przegląd systemu zapewnienia jakości kształcenia* (Załącznik 10.1.6), PU5 *Działania doskonalące* (Załącznik 10.1.7), PU7 *Obowiązki prowadzących zajęcia dydaktyczne* (Załącznik 10.1.8), PU8 *Hospitacje* (Załącznik 10.1.9), PU9 *Ankietyzacja* (Załącznik 10.1.10), procedura związana z nadzorem nad stopniem osiągnięcia efektów uczenia się, planami i programami studiów PU11 *Ocena i monitorowanie efektów uczenia się* (Załącznik 10.1.11) oraz PU12 *Proces dyplomowania* (Załącznik 10.1.12). Znowelizowana dokumentacja SZJK dostosowana do obowiązujących wymogów legislacyjnych została wprowadzona Zarządzeniem Rektora Politechniki Śląskiej poz. 154/2022 z dnia 1 marca 2022 w sprawie wprowadzenia Księgi Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia (Załącznik 10.1.2). Dokumentacja ta ujednolica wymagania dotyczące wdrożenia, nadzoru i doskonalenia SZJK dla całej Uczelni.

Poziom wydziałowy zawiera Wydziałową Księgę Jakości Kształcenia (WKJK) oraz procedury i instrukcje wydziałowe, uwzględniające specyfikę kształcenia na Wydziale Architektury – link do zasobów. Opisują one szczegółowo m.in.: proces dyplomowania na II stopniu kierunku architektura i architektura wnętrz, realizacji projektów inżynierskich i prac licencjackich, archiwizację prac studenckich (w tym ich wersji elektronicznej), praktyki studenckie krajowe i zagraniczne, zasady organizacji zajęć dydaktycznych odbywających się poza terenem uczelni (Załącznik 10.1.13). Obecnie w ramach Wydziałowej Komisji ds. SZJK trwają prace nad dostosowaniem treści wydziałowej dokumentacji w formie instrukcji dotyczących procesu dyplomowania, integralnych z odpowiednimi procedurami ogólnouczelnianymi.

Ponadto dokumentem zewnętrznym regulującym proces kształcenia i gwarantującym osiągnięcie wymaganych efektów uczenia się na kierunku architektura jest rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu architekta.

Całość procesów związanych z projektowaniem, zatwierdzaniem, monitorowaniem, przeglądem oraz doskonaleniem programów studiów ujęta jest w systemie nadzoru, który sprawowany jest, w wyznaczonym zakresie przez:

- Senat Politechniki Śląskiej (zatwierdzanie),

- Radę dyscypliny Architektura i Urbanistyka (monitorowanie, opiniowanie),
- Kolegium Studiów wraz z Radą Kształcenia (monitorowanie, doskonalenie),
- Centrum Obsługi Studiów (monitorowanie, doskonalenie),
- Uczelnianą Radę ds. Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia (monitorowanie i doskonalenie),
- Dziekana Wydziału, Prodziekan ds. Kształcenia, Radę Dziekańską (modyfikacja, doskonalenie),
- Koordynatora Kierunku Studiów (monitorowanie i doskonalenie),
- Wydziałową Komisję ds. SZJK i audytorów wewnętrznych SZJK (nadzór administracyjny nad poprawnym funkcjonowaniem systemu kształcenia na kierunku, zgodnie z regulaminem – Załącznik 10.1.3),
- Pracowników naukowo-dydaktycznych kierunku architektura (projektowanie, monitorowanie, doskonalenie).

Za nadzór organizacyjny procesu kształcenia odpowiedzialni są m.in. prodziekan ds. infrastruktury i organizacji, kierownicy katedr, do kompetencji których należy zapewnienie odpowiednich warunków do prowadzenia działalności dydaktycznej, jak również monitorowanie realizacji i doskonalenie procesu kształcenia przez pracowników i doktorantów w zakresie osiąganych efektów uczenia się i ich zgodności z efektami kierunkowymi.

Przyjęcie na studia odbywa się w oparciu o formalnie przyjęte warunki i kryteria kwalifikacji kandydatów przedstawione w Kryterium 3. Kierownicy katedr sprawują także nadzór nad zgodnością tematów prac magisterskich z kierunkowymi efektami uczenia się oraz opiniują *Karty doskonalenia zajęć/grupy zajęć*, stanowiące załącznik Z1-PU11 do procedury PU11 *Ocena i monitorowanie efektów uczenia się*. Wnioski sformułowane w *Planie doskonalenia programów kształcenia (*załącznik Z2-PU11 do procedury PU11) są wdrażane w kolejnych cyklach kształcenia. Pracownicy prowadzący zajęcia oraz studenci, zgodnie z procedurą PU5 *Działania doskonalące*, mogą zgłaszać wnioski doskonalące dotyczące procesu kształcenia lub program studiów w celu podniesienia stopnia osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się na zajęciach dydaktycznych, poprzez przekazywanie swoich sugestii kierownikom katedr.

Nadzór i koordynacja w zakresie działań związanych z obsługą studentów i kierunku sprawowany jest głównie przez Biuro Obsługi Studentów, koordynatorów ds. obciążeń dydaktycznych, komisję ds. układania planów, opiekuna praktyk studenckich.

10.2. Zasady projektowania, dokonywania zmian i zatwierdzania programu studiów

Zgodnie z zapisami Uczelnianej Księgi Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia plany studiów są zatwierdzane przez prorektora ds. studenckich i kształcenia w zakresie harmonogramu realizacji programu studiów w poszczególnych semestrach i latach cyklu kształcenia. Program studiów na określonym kierunku, poziomie i profilu kształcenia jest przygotowywany i doskonalony zgodnie z *Zarządzeniem Rektora w sprawie trybu tworzenia i znoszenia studiów na określonym kierunku, poziomie i profilu oraz udoskonalenia programu studiów*. Szczegółowe zasady projektowania programu studiów są określone w *Uchwale Senatu nr 41/2019 z dnia 27 maja 2019 r. w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać programy studiów* (Załącznik 10.2.1) i zatwierdzane przez Senat Politechniki Śląskiej. Informacja o aktualnych programach studiów podawana jest do wiadomości publicznej na stronach internetowych Uczelni, w tym na stronach Biuletynu Informacji Publicznej Politechniki Śląskiej.

W programach studiów są wyodrębnione zajęcia lub moduły, do których przypisane są efekty uczenia się. Szczegółowe opisy zajęć, ich form prowadzenia, sposoby weryfikacji efektów uczenia się i ustalania oceny końcowej oraz wymagania wstępne i dodatkowe są opisane w Sylabusach, umieszczanych w ramach poszczególnych kursów w USOS.

System nadzoru nad projektowaniem, zatwierdzaniem, monitorowaniem, przeglądem i doskonaleniem programu kształcenia odbywa się na trzech poziomach: prowadzącego zajęcia, kierownika jednostki wewnętrznej oraz wydziałowej komisji ds. kształcenia zgodnie z procedurą PU11.

Interesariusze wewnętrzni tzn. studenci i prowadzący zajęcia mają możliwość zgłaszania wniosków mających na celu doskonalenie procesu kształcenia oraz planów i programów studiów. Wnioski takie są opiniowanie przez kierowników jednostek wewnętrznych i przekazywane do wydziałowej Komisji ds. Kształcenia, która okresowo dokonuje przeglądu m.in. programów studiów. Jej głównym zadaniem jest formułowanie wniosków dotyczących doskonalenia planów i programów studiów na podstawie analizy informacji płynących od samorządu studenckiego, z ankiet studentów i absolwentów, przeglądu wybranych prac dyplomowych i oceny ich zgodności z kierunkowymi efektami uczenia się, oczekiwań interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych. Osoby prowadzące zajęcia dokonują oceny stopnia osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się i po zakończeniu semestru podejmują decyzję w sprawie ewentualnego doskonalenia procesu realizacji zajęć. Działanie takie jest również podstawą do modyfikacji efektów uczenia się zawartych w sylabusach. Komisja ds. kształcenia formułuje i przedkłada dziekanowi Plan doskonalenia programów kształcenia (wg Załącznika Z2-PU11) i po zaopiniowaniu publikuje treść dokumentu na stronie internetowej Wydziału w zakładce Działania doskonalące – link. Plan doskonalenia programu kształcenia do roku 2018 był dodatkowo przedstawiany Radzie Wydziału, która decydowała, w formie uchwały, o zakresie wprowadzanych zmian. Za wdrożenie Planu doskonalenia programów kształcenia ustalonego przez Radę Wydziału odpowiadał dziekan. Od 2019 r. zmiany doskonalące program kształcenia na danym kierunku przebiegają zgodnie z właściwą uchwałą zawierającą wytyczne Senatu (wymienioną wyżej – Załącznik 10.2.1). Od 1.10.2019 r. kompetencje Wydziału w systemie nadzoru zostały przejęte przez Rektora i Senat, pozostawiając w kompetencji Wydziału monitorowanie, przegląd i doskonalenie procesu kształcenia.

Na poziomie Uczelni nadzór nad programami studiów sprawuje Senat Politechniki Śląskiej, który ustala program studiów na danym kierunku. Na tym poziomie wsparciem są m.in. prodziekani ds. kształcenia, Kolegium Studiów oraz Centrum Obsługi Studiów (COS). Od strony SZJK wsparcie zapewnia Pełnomocnik Rektora ds. SZJK wraz z Uczelnianą Radą ds. SZJK. Jej rolą jest nadzorowanie i koordynacja celów SZJK, inspirowanie działań projakościowych związanych z przebiegiem procesu kształcenia, inspirowanie działań motywacyjnych odnoszących się do pracowników naukowo-dydaktycznych oraz ocena stopnia wdrożenia i funkcjonowania SZJK w jednostkach podstawowych na podstawie audytów wewnętrznych i corocznych raportów z przeglądów SZJK, opracowanych przez właściwych pełnomocników ds. SZJK.

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

Obowiązujący na Politechnice Śląskiej System Zapewnienia Jakości Kształcenia (SZJK) w zakresie procedury PU11 *Ocena i monitorowanie efektów uczenia się* określa sposób bieżącego monitorowania i przeglądu programu studiów, w tym efektów uczenia się. Celem procedury jest ocena i monitorowanie efektów uczenia się oraz inicjowanie działań doskonalących w zakresie procesu kształcenia realizowanego w podstawowych jednostkach organizacyjnych w ramach prowadzonych kierunków studiów we wszystkich formach i rodzajach kształcenia. Zgodnie z procedurą PU11 monitorowanie to realizowane jest na trzech poziomach: prowadzącego zajęcia, kierowników katedr oraz Komisji ds. Kształcenia, w skład której wchodzi m.in. koordynator kierunku.

Procedura zobowiązuje nauczycieli do prowadzania zajęć w sposób umożliwiający studentom osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się. Prowadzący zobowiązany jest również do prowadzenia katalogów ocen cząstkowych oraz końcowych zawierających informacje dotyczące stopnia osiągnięcia efektów uczenia się, które znajdują pokrycie w kierunkowych efektach uczenia się zdefiniowanych w programie studiów – zgodnie z procedurą PU7. Po zakończeniu semestru prowadzący zajęcia analizuje

stopień osiągnięcia efektów uczenia się przez studentów i – jeśli uzna, że modyfikacja jest konieczna – przygotowuje plan doskonalenia zajęć, który przedstawia do zaopiniowania kierownikowi katedry. W przypadku pozytywnej opinii dokument (stanowiący załącznik do procedury PU11) dotyczący propozycji doskonalenia zajęć/modułu przekazywany jest Komisji ds. Kształcenia i stanowi podstawę doskonalenia planów oraz programu studiów. Dokument ten zawiera ponadto wnioski dotyczące analizy oczekiwań interesariuszy zewnętrznych z otoczenia społeczno-gospodarczego (w tym uczestniczących w procesie dydaktycznym oraz interesariuszy skupionych w Radzie Dziekańskiej), analizy ankietyzacji wśród studentów, a także uwag studentów zgłaszanych opiekunom Studenckich Kół Naukowych czy poprzez Samorząd Studencki, analizy ankiet prowadzonych wśród absolwentów Wydziału, dotyczących wszystkich aspektów związanych z zakończonym przez nich cyklem kształcenia oraz wyniki audytów wydziałowych. Wnioski dotyczące doskonalenia programów studiów są formułowane także w oparciu o przegląd wybranych prac dyplomowych i ocenę ich zgodności z kierunkowymi efektami uczenia się.

Aby zwiększyć aktywność pracowników oraz studentów w zgłaszaniu wniosków doskonalących plany lub programy studiów kolegium dziekańskie zainicjowało organizację cyklicznych seminariów dydaktycznych, w czasie których reprezentanci Samorządu Studenckiego oraz pracownicy zgłaszają swoje sugestie doskonalenia planów lub programu studiów, organizacji procesu dydaktycznego oraz poprawy infrastruktury dydaktycznej. Ponadto w ramach posiedzeń Wydziałowej Komisji ds. SZJK, odbywających się 2-3 razy do roku, członkowie reprezentujący poszczególne katedry oraz przedstawiciele studentów kierunku architektura i architektura wnętrz na bieżąco poruszają problemy istotne w procesie kształcenia i podejmują stosowne inicjatywy. Studenci oraz absolwenci wyrażają również swoje opinie dotyczące m.in. sposobu realizacji zajęć w trakcie procesu ankietyzacji, która zgodnie z procedurą PU9 *Ankietyzacja* przeprowadzana jest po zakończeniu każdego semestru w przypadku studentów i po zakończeniu studiów w przypadku absolwentów. W okresie kształcenia zdalnego realizowane były dodatkowe, niestandardowe ankiety wśród studentów i pracowników, służące diagnozie bieżących problemów w realizacji zajęć i osiągania założonych efektów uczenia się (Załącznik 10.3.1 i 10.3.2). Dziekan i kierownicy katedr są zobligowani do analizy i uwzględniania wniosków z ankiet oraz wyników hospitacji podczas planowania przydzielania zajęć dydaktycznych pracownikom i doktorantom w kolejnych semestrach.

Procedurami kontrolnymi w systemie są procedury uczelniane PU3 *Audyt wewnętrzny* oraz PU4 *Przegląd systemu*. Narzędziami służącymi analizie prawidłowego funkcjonowania i oceny systemu kształcenia są audyty realizowane na poziomie uczelnianym (dokonywane przez audytorów uczelnianych spoza ocenianych wydziałów) oraz poziomie wydziałowym (realizowane przez pracowników właściwego Wydziału) zgodnie z przyjętymi harmonogramami i zgodnie z procedurą uczelnianą PU 3 *Audyt wewnętrzny*. Realizacja audytów wewnętrznych dotyczy obu kierunków studiów realizowanych na Wydziale Architektury. W trakcie audytów weryfikowane są m.in. takie elementy jak terminowość rozpoczynania zajęć dydaktycznych i odbywania konsultacji, ewidencja zastępstw, katalogi ocen cząstkowych, stopień realizacji hospitacji zajęć dydaktycznych, rejestrację zajęć odbywających się poza terenem uczelni. Wyniki audytów wewnętrznych stanowią jedne z danych wejściowych do opracowania protokołu przeglądu systemu wydziałowego SZJK w oparciu o procedurę uczelnianą PU4 *Przegląd Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia*. Przeglądy systemu stanowią podstawę do definiowania działań doskonalących funkcjonowanie systemu, poprawy jakości kształcenia oraz wyeliminowania potencjalnych niespójności w systemie. Wyniki przeglądu systemu są przedstawiane i omawiane na Radzie Dziekańskiej.

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

Ogólne zasady oceniania zajęć i prac dyplomowych opisano w Regulaminie Studiów Politechniki Śląskiej (Załącznik 2.2.2) w Rozdziale VII *Zaliczanie zajęć i semestrów*. Szczegółowe zasady i sposoby oceny stopnia osiągania modułowych efektów uczenia się i zaliczenia danych zajęć określa Prowadzący zajęcia zgodnie z procedurą uczelnianą PU7 *Obowiązki prowadzących zajęcia dydaktyczne*. Informacje te są podawane przez prowadzącego do wiadomości studentów na pierwszych zajęciach w danym semestrze, jak również są one obecnie dostępne (Sylabus) w systemie USOS i na właściwych stronach internetowych Wydziałów. Sylabusy zawierają zakładane efekty uczenia oraz treści realizowane w ramach wszystkich zajęć oraz danej formy zajęć.

Prowadzący zajęcia odpowiedzialny jest za realizację zajęć w sposób umożliwiający osiągnięcie przez studenta zakładanych efektów uczenia się zgodnie z zalecaniami dokumentacji SZJK. Każdy z prowadzących zajęcia dydaktyczne zobowiązany jest do prowadzenia indywidualnej dokumentacji zgodnie z wymogami określonymi w SZJK. Całość dokumentacji jest archiwizowana zgodnie z procedurą PU2 *Nadzór nad zapisami Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia*. W razie zaistniałej potrzeby prowadzący zajęcia zobowiązany jest do podjęcia stosownej aktywności związanej z wdrożeniem działań korygujących lub doskonalących i wypełnienia *Karty doskonalenia zajęć/modułu Z1-PU11*, stanowiącej załącznik do procedury PU11 *Ocena i monitorowanie efektów uczenia się*. Procedura ta obowiązuje prowadzących zajęcia dydaktyczne na wszystkich poziomach i formach kształcenia. Corocznie prodziekan ds. kształcenia inicjuje proces składania *Kart doskonalenia zajęć.* Na wydziale została powołana Komisja ds. Kształcenia, której kompetencje zostały określone w niniejszej procedurze (Załącznik 10.4.1). Oceny efektów uczenia się w zakresie praktyk studenckich dokonują wydziałowi opiekunowie ds. praktyk studenckich

Weryfikacja i ocena stopnia osiągania efektów uczenia się na kierunku architektura na Wydziale Architektury obejmuje wszystkie kategorie efektów: wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne. Analiza prowadzona jest na wszystkich poziomach procesu kształcenia poprzez: ocenę pracy studenta podczas odbywających się zajęć (ćwiczenia, zajęcia projektowe, seminaria), egzaminy, prezentacje prac semestralnych, sprawozdania z praktyk zawodowych, ocenę prac dyplomowych (inżynierskie, magisterskie), egzamin dyplomowy, a także na poszczególnych etapach procesu dydaktycznego: przeglądy w trakcie semestru dla prac projektowych oraz prezentacje w ramach seminariów dyplomowych, pozwalające na stopniową weryfikację osiągania efektów uczenia się. W zakresie wiedzy teoretycznej weryfikacja następuje głównie poprzez kolokwia i egzaminy, natomiast w zakresie umiejętności – za pomocą rozwiązywania zadań projektowych, ze szczególnym uwzględnieniem prac dyplomowych. Kompetencje społeczne sprawdzane są poprzez opracowywanie uzyskanych wyników, prezentację na zajęciach projektowych etapów prowadzonych działań naukowych, a także poprzez obserwację działań studentów podczas pracy samodzielnej oraz grupowej. Niezależnie od ogólnie przyjętych metod weryfikacji osiągania przez studentów założonych efektów uczenia się, prowadzący często wprowadzają autorskie metody, takie jak:

- opracowanie i przygotowanie publikacji,
- publiczne prezentacje prac projektowych przy ocenie końcowej,
- udostępnianie online w trakcie konsultacji studenckich projektów semestralnych w ramach grup projektowych i uzyskiwanie uwag i komentarzy ze strony wszystkich prowadzących i studentów,
- prezentowanie projektów on-line oraz wspólna dyskusja, do której zaproszeni byli także przedstawiciele partnera (podmiotu zewnętrznego); wójta, burmistrza, prezydenta miasta,
- prezentowanie publiczne projektów, w której mogła uczestniczyć społeczność akademicka wydziału (np. prezentacje na korytarzu dyplomów inżynierskich).

W przypadku wybranych grup studentów lub przy indywidualnej organizacji studiów formy weryfikacji efektów uczenia się są dostosowane do predyspozycji i potencjału studentów. Dodatkową weryfikacją osiągniętych efektów uczenia się są publiczne wystawy prac projektowych i dyplomowych,

umożliwiające konfrontację prac studenckich wśród interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych. W celu weryfikacji kierunkowych efektów uczenia się, podczas egzaminu dyplomowego studenci odpowiadają na pytania związane z obszarami przedmiotowymi w ramach egzaminu dyplomowego.

10.5. Zakres, forma udziału i wpływ interesariuszy wewnętrznych, w tym studentów, i interesariuszy zewnętrznych na doskonalenie i realizację programu studiów

Udział interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych w realizacji i doskonaleniu programu studiów jest nieodzownym aspektem ciągłego doskonalenia procesu kształcenia, a tym samym programów studiów. Doskonalenie programu studiów jest związane zarówno ze stosowaniem procedury PU11 *Ocena i monitorowanie efektów uczenia się*, która określa ramy dla doskonalenia programu studiów przez pracowników wydziału i studentów. Zakres wpływu na zmiany w programie studiów wynikający z PU11 został opisany w pkt 10.3.

Ponadto doskonaleniu programu studiów służą procedury: PU9 *Ankietyzacja*, PU8 *Hospitacje* oraz PU5 *Działania doskonalące, PU Przegląd systemu,* jak również informacje pozyskiwane od interesariuszy zewnętrznych (członków Rady Dziekańskiej, opinii pracodawców).

Istotnym czynnikiem wpływającym na dostosowanie kształcenia do potrzeb rynku jest udział partnerów zewnętrznych w procesie dydaktycznym, w ramach zajęć projektowych i realizacja zadań projektowych dla rzeczywistych uwarunkowań przestrzennych.

Zgodnie z procedurą PU11 Komisja ds. Kształcenia przygotowuje *Plan doskonalenia programu kształcenia Z2-PU11* na podstawie uwag zebranych od prowadzących zajęcia, wniosków zebranych podczas oceny zgodności oczekiwań interesariuszy Wydziału z programami kształcenia, informacji pozyskiwanych z monitorowania karier zawodowych absolwentów kierunku (system ELA), ze środowiska studenckiego, z weryfikacji prac inżynierskich i prac magisterskich. Komisja dokonuje oceny osiągniętych efektów uczenia się oraz formułuje wnioski doskonalące programy studiów i opracowuje plan działań doskonalących co najmniej raz w roku, po zakończeniu roku akademickiego. Podkreślić należy, że w procesie tworzenia programu studiów rozpoczynającego się od roku 2020/2021 (wg Rozporządzenia MNiSW z dnia 18 lipca 2019 r. w sprawie standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu architekta) uczestniczyli aktywnie pracownicy Wydziału oraz reprezentanci Samorządu studenckiego (Załącznik 10.5.1).

Studenci mają możliwość wypowiedzi, zaopiniowania i dokonania oceny proponowanych zmian w programie studiów. Warty zauważenia i podkreślenia jest fakt, że przedstawiciele studentów są członkami właściwej Wydziałowej Komisji SZJK (link do zasobu), dzięki czemu są na bieżąco informowani o działaniach projakościowych na wydziale, jak również mogą zgłaszać własne wnioski i zalecenia, zgodnie z kompetencjami Wydziałowej Komisji ds. SZJK określonymi w regulaminie (Załącznik 10.1.3). Studenci kierunku architektura przedstawiają także swoje oczekiwania co do zmian podczas ankietyzacji zajęć oraz np. w trakcie pracy w kołach naukowych.

Przykładowe zmiany wdrożone w ostatnich latach dotyczące doskonalenia procesu kształcenia i jego organizacji:

- cykliczne zmiany w planach studiów oraz programach studiów dla I i II poziomu w porozumieniu ze studentami, pracownikami wydziału i interesariuszami zewnętrznymi;
- popularyzacja i stwarzanie odpowiednich warunków organizacyjnych oraz możliwości uczestnictwa studentów w projektach PBL,
- zwiększenie puli zajęć obieralnych przez poszerzanie oferty w formie fakultatywnej oraz wprowadzenie modułów obieralnych w zajęciach projektowych (np. w tematyce ergonomii, najnowszych zjawisk miejskich jak kryzys klimatyczny, prywatyzacja przestrzeni, odrodzenie ruchów miejskich, zdrowie publiczne w architekturze),

- wprowadzenie zasad i standardów archiwizacji elektronicznych wersji prac studenckich w ramach wewnętrznego systemu archiwizacji SZAfA, jego doskonalenie względem wyników audytu wewnętrznego,
- liczne formy angażowania studentów we współpracę z podmiotami zewnętrznymi w ramach realizacji umów N-B, w tym: konkursy studenckie, udział w realizacji badań, organizacja wystaw prac studenckich wspólnie z partnerami zewnętrznymi (ten aspekt został szerzej omówiony w Kryterium 6, pkt. 6.1), umożliwianie realizacji koncepcji projektowych studentów dzięki współpracy z partnerami zewnętrznymi,
- uzupełnienie treści kształcenia w programie studiów w zakresie zajęć związanych z projektowaniem uniwersalnym i ergonomią (dla I i II stopnia),
- sukcesywne doposażanie pomieszczeń dydaktycznych w zakresie sprzętu multimedialnego, utworzenie innowacyjnej, multimedialnej sali dydaktycznej,
- poprawa komfortu użytkowania budynku przy ul. Akademickiej 7: stworzenie dostępnej dla wszystkich strefy studenta,
- zapewnienie co najmniej 15 minut przerwy pomiędzy zajęciami poprzez odpowiednie dostosowanie planów zajęć, wprowadzenie dłuższej przerwy w porze obiadowej w czasie kształcenia zdalnego.

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

Współpraca z partnerami przemysłowymi jest zwykle formalizowana poprzez podpisywanie ogólnych umów o współpracy, obowiązujących w Politechnice Śląskiej, a także bardziej szczegółowych umów, podpisywanych między wydziałem a określonym podmiotem. Współpraca ta jest realizowana wspólnie z jednostkami samorządu terytorialnego dla pozyskania realnych tematów prac projektowych dla studentów i udostępniania samorządom wyników tych prac. Prowadzenie współpracy na polu naukowym, dydaktycznym i popularyzatorskim w zakresie prac naukowo-badawczych ma wpływ na kształtowanie treści merytorycznych w programie studiów. Wielokrotnie realizowana była współpraca z przedsiębiorstwami, firmami i organizacjami branżowymi, zapewniająca w ramach zajęć dydaktycznych opiekę studentom biorącym udział w konkursach architektonicznych. Ponadto przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego są członkami Rady Dziekańskiej i regularnie uczestniczą w spotkaniach.

Wnioski z przeprowadzonej w roku 2018 Międzynarodowej Akredytacji KAUT EUR-ACE zostały uwzględnione przede wszystkim w zakresie wykorzystania metod i technik kształcenia na odległość, wykorzystując możliwości Platformy Zdalnej Edukacji do przekazywania uzupełniających materiałów dydaktycznych wspomagających studentów na I i II stopniu studiów, komunikacji ze studentami w sprawach organizacyjnych. Ponadto w latach akademickim 2018-2020 rozpoczęto realizację studiów anglojęzycznych dla II stopnia studiów stacjonarnych w ramach realizacji programu POWER 3.5. (Politechnika Śląska jako Centrum Nowoczesnego Kształcenia opartego o badania i innowacje" (POWER.03.05.00-IP.08-00-PZ1/17). Obecnie ta forma studiów nie jest realizowana. W ramach wydziałowej dokumentacji SZJK (Procedura P-AR-1 *Praca dyplomowa magisterska* – link do zasobu) wdrożony został także system zgłaszania przez studentów i zatwierdzania przez kierowników katedr tematów prac dyplomowych, a równolegle z wprowadzonym systemem APD istnieje także możliwość zgłaszania tematów prac dyplomowych przez promotorów.

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

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 10 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Zapewnienie lepszego przepływu informacji pomiędzy Jednostką a studentami (także w celu zwiększenia świadomości i wiedzy studentów o tworzeniu programu kształcenia i jego optymalizacji dla kierunku „Architektura" z punktu widzenia zadań zawodowych architekta oraz o możliwościach studentów włączenia się w kształtowanie koncepcji kształcenia). Preferowaną przez studentów forma kontaktu jest strona internetowa Wydziału i poczta elektroniczna.	• Zachęcanie studentów do zgłaszania uwag i wniosków do planu i programu studiów w ramach szkoleń SZJK, spotkań ze studentami, kontaktów z Samorządem Studenckim • Organizacja seminarium dydaktycznego dla reprezentantów społeczności studentów jako platformy wymiany doświadczeń i zgłaszania uwag • Zamieszczanie na stronie internetowej Wydziału Planu doskonalenia programu kształcenia (https://www.polsl.pl/rar/doskonalenie-ksztalcenia/)
2.	Podjęcie działań, które przyczynią się do lepszego upowszechnienia wyników ankietyzacji zajęć dydaktycznych wśród studentów, i uwzględnieniu w decyzjach kadrowych, związanych z obsadą zajęć	• Wyniki badań ankietowych są przekazywane kierownikom katedr oraz są brane pod uwagę przy formułowaniu wniosków do doskonalenia programu studiów w ramach realizacji zapisów PU11. Zapis Planu doskonalenia programu studiów jest corocznie udostępniany na stronie Wydziału Architektury w zakładce https://www.polsl.pl/rar/wydzialowy-szjk/ • Od roku 2020 wdrożony został system USOS, w ramach którego od semestru letniego 2020/2021 realizowany jest proces ankietyzacji.
3.	W ramach zaleceń dotyczących WSZJK zaleca się wprowadzenie mechanizmów oceny, weryfikacji i sposobu udostępniania przez Wydział informacji dla interesariuszy dotyczącej dostępu do informacji o programie i procesie kształcenia, a także oceny infrastruktury dydaktycznej.	• Informacje na temat programu studiów dla stopnia I i II są dostępne na stronie Wydziału Architektury w zakładce https://www.polsl.pl/rar/architektura/ • Zapis wszelkich działań doskonalących Planu doskonalenia programu studiów jest w programie studiów corocznie jest udostępniany na stronie Wydziału Architektury w zakładce https://www.polsl.pl/rar/wydzialowy-szjk/

Część II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów

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

	POZYTYWNE	NEGATYWNE
Czynniki wewnętrzne	**Mocne strony** • Znana i rozpoznawalna marka Wydziału Architektury na rynku edukacyjnym związanym z architekturą – powiązana z renomą Śląskiej Szkoły Architektury oraz Śląskiej Szkoły Badań Jakościowych, potwierdzona akredytacją międzynarodową KAUT • Ugruntowana pozycja Wydziału kształcącego absolwentów o wysokich kwalifikacjach zawodowych • Doświadczona, zaangażowana i kompetentna kadra nauczycieli akademickich, czerpiąca swoje kompetencje z nauki i praktyki • Uznanie wiedzy, umiejętności i kompetencji studentów i absolwentów Wydziału, potwierdzone licznymi nagrodami krajowymi i zagranicznymi oraz uznawalnością w krajach Unii Europejskiej wykształcenia zdobytego na kierunku architektura	**Słabe strony** • Brak możliwości zatrudniania młodej kadry z doświadczeniem zawodowym i dorobkiem naukowym. • Niewystarczający udział w międzynarodowej wymianie akademickiej pracowników Wydziału Architektury. • Malejąca liczba studentów studiów II stopnia, zwłaszcza studiów niestacjonarnych. • Kadra naukowo-dydaktyczna funkcjonująca pod presją konieczności osiągnięć naukowych, co negatywnie wpływa na zaangażowanie w obszarze kształcenia.
Czynniki zewnętrzne	**Szanse** • Wysoki poziom umiejętności i kreatywności kandydatów przyjmowanych na pierwszy rok studiów, potwierdzany sprawdzianem uzdolnień artystycznych. • Status jedynej publicznej uczelni technicznej w Metropolii Górnośląsko-Zagłębiowskiej. • Stałe zapotrzebowanie rynku pracy na absolwentów w regionie. • Szeroko zakrojona współpraca z otoczeniem społeczno-	**Zagrożenia** • Malejąca liczba kandydatów podejmujących studia oraz zmniejszający się odsetek absolwentów szkół średnich zdających maturę na poziomie wymaganym przez uczelnie techniczne. • Częste zmiany przepisów regulujących pracę oraz proces dydaktyczny uczelni wyższych. • Duża biurokracja i formalizacja procesów dydaktycznych oraz administracyjnych stanowiąca

	gospodarczym w ramach prowadzonej dydaktyki.	dodatkowe obciążenie dla pracowników. • Konkurencyjność i atrakcyjność innych, sąsiadujących ośrodków akademickich.

(Pieczęć uczelni)

…… ……

(podpis Dziekana/Kierownika jednostki) (podpis Rektora)

……., dnia …….

(miejscowość)

Część III. Załączniki

Załącznik nr 1. Zestawienia dotyczące ocenianego kierunku studiów

Tabela 1. Liczba studentów ocenianego kierunku[3]

Poziom studiów	Rok studiów	Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
		Dane sprzed3 lat (2018/19)	Bieżący rok akademicki (2021/22)	Dane sprzed 3 lat (2018/19)	Bieżący rok akademicki (2021/22)
I stopnia	I	151	129	-	-
	II	104	115	-	-
	III	91	117	-	-
	IV	101	130	-	-
II stopnia	I	100	90	36	-
	II	148	100	36	27
Razem:		695	681	72	27

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

Poziom studiów	Rok ukończenia	Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
		Liczba studentów, którzy rozpoczęli cykl kształcenia kończący się w danym roku	Liczba absolwentów w danym roku	Liczba studentów, którzy rozpoczęli cykl kształcenia kończący się w danym roku	Liczba absolwentów w danym roku
I stopnia	2018/19	95	96	-	-
	2019/20	95	88	-	-
	2020/21	102	98	-	-
II stopnia	2018/19	135	111	34	29
	2019/20	102	96	36	25
	2020/21	99	94	30	33

[3] 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).

Razem:	628	583	100	87

Tabela 3a. 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.)[4]

I stopień stacjonarne kierunek architektura

Nazwa wskaźnika	**Liczba punktów ECTS/Liczba godzin**
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	8 semestrów 240 ECTS
Łączna liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów[5]	2860 h
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	120 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	164 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	5
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	85 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	30 ECTS
Wymiar praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)[6]	600 godzin praktyk zawodowych (semestr 7); 200 h praktyk warsztatowych (semestr 2, 4, 6)
W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego.	60 h
W przypadku prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość:	

[4] Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie.
[5] 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).
[6] Proszę podać wymiar praktyk w miesiącach oraz w godzinach dydaktycznych.

1. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach stacjonarnych/ Łączna liczba godzin zajęć na studiach stacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	2860 / 3035*
2. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach niestacjonarnych/ Łączna liczba godzin zajęć na studiach niestacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	nie dotyczy

*W roku akademickim 2020/2021 z związku z pandemią wszystkie zajęcia na studiach stacjonarnych (wg programu od roku akademickiego 2020/2021) były prowadzone w formie zdalnej z wykorzystaniem platformy ZOOM oraz z wykorzystaniem PZE. Obecnie wszystkie zajęcia prowadzone są kontaktowo, natomiast na PZE umieszczone są kursy z materiałami do ich realizacji.

Tabela 3b. 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.)[7]

II stopień stacjonarne i niestacjonarne kierunek architektura

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
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[8]	1020 h
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	45 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	81 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	5
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	27 ECTS

[7] Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie.
[8] 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).

Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	Nie dotyczy
Wymiar praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)[9]	Nie dotyczy
W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego.	30 h
W przypadku prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość:	
1. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach stacjonarnych/ Łączna liczba godzin zajęć na studiach stacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. **2. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach niestacjonarnych/ Łączna liczba godzin zajęć na studiach niestacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.**	1020/1020 1020/1020

*W roku akademickim 2020/2021 z związku z pandemią wszystkie zajęcia na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych (wg programu od roku akademickiego 2020/2021) były prowadzone w formie zdalnej z wykorzystaniem platformy ZOOM oraz z wykorzystaniem PZE. Obecnie wszystkie zajęcia prowadzone są kontaktowo, natomiast na PZE umieszczone są kursy z materiałami do zajęć.

Tabela 4a. Zajęcia lub grupy zajęć związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów[10]

I stopień stacjonarne kierunek architektura

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczna godzin zajęć stacjonarne	Liczba punktów ECTS
WSTĘP DO PROJEKTOWANIA ARCHITEKTONICZNEGO	W, ćw., proj.	120	6
HISTORIA ARCHITEKTURY	W, ćw.	135	8
TECHNOLOGIA INFORMACYJNA	Proj.	30	2
MODUŁ1: PROJEKTOWANIE UNIWERSALNE	W, ćw.	30	3
PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE	W, ćw., proj.	125	8
HISTORIA ARCHITEKTURY I URBANISTYKI	W, ćw.	45	3
KOMPUTEROWE WSPOMAGANIE PROJEKTOWANIA	Proj.	60	4

[9] Proszę podać wymiar praktyk w miesiącach oraz w godzinach dydaktycznych.
[10] Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie.

KULTUROZNAWSTWO I OCHRONA DZIEDZICTWA	Sem.	15	1
ERGONOMIA	W	15	1
ERGONOMIA W ARCHITEKTURZE	Proj.	15	1
PROJEKTOWANIE WNĘTRZ	W, proj.	45	3
ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU-PROJEKTOWANIE ZIELENI	W	15	1
MODUŁ 2: PROJEKTOWANIE UNIWERSALNE	Sem.	15	2
PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE DOMÓW JEDNORODZINNYCH	W, ćw., proj.	125	8
PROJEKTOWANIE URBANISTYCZNE	W, ćw., proj.	125	7
ARCHITEKTURA OBIEKTÓW USŁUG PODSTAWOWYCH	W, ćw., proj	125	8
PROJEKTOWANIE ZESPOŁÓW URBANISTYCZNYCH	W, ćw., proj.	125	7
PROJEKTOWANIE SPECJALISTYCZNE – STRATEGIE PROJEKTOWANIA	Sem.	30	2
PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE WIELORODZINNYCH ZESPOŁÓW I BUDYNKÓW MIESZKALNYCH	W, ćw., proj.	125	8
PROJEKTOWANIE URBANISTYCZNE ZESPOŁÓW MIESZKANIOWYCH	W, ćw., proj.	125	7
METODY BADANIA JAKOŚCI BUDYNKÓW I PRZESTRZENI URBANISTYCZNYCH	W, ćw.	45	4
LANDSCAPE DESIGN	W	30	3
PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE OBIEKTÓW WIELOFUNKCYJNYCH	W, ćw., proj.	125	8
PROJEKTOWANIE URBANISTYCZNE	W, ćw., proj.	125	7
PSYCHOLOGIA ŚRODOWISKOWA	W	15	1
SMART CITY – INTELIGENTNE MIASTO A SPOŁECZEŃSTWO	W	15	1
DYPLOM INŻYNIERSKI	Proj.	50	10
METODY PROJEKTOWANIA INŻYNIERSKIEGO	Ćw.	45	8
DETAL ARCHITEKTONICZNY	Proj.	30	4
MODERN ARCHITECTURE	W	30	3

EKONOMIKA I ORGANIZACJA PROCESU INWESTYCYJNEGO	W	15	1
WPROWADZENIE DO PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO	W	30	3
WYKŁAD OBIERALNY	W	45	3
SEMINARIUM OBIERALNE	Sem.	60	6
PROJEKT	Proj.	30	3
Razem:		**2135**	**164**

W – wykład, proj. – projekt, ćw. – ćwiczenia, sem. – seminarium.

Tabela 4b. Zajęcia lub grupy zajęć związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów[11]

II stopień stacjonarne oraz niestacjonarne kierunek architektura

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczna godzin zajęć stacjonarne/niestacjonarne	Liczba punktów ECTS
ARCHITEKTURA WIELOFUNKCYJNYCH ZESPOŁÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ	W, proj., sem.	110	8
REWITALIZACJA I REWALORYZACJA URBANISTYCZNA	W, proj., sem.	110	8
ARCHEOLOGIA I TEORIA KONSERWATORSTWA	W, sem.	35	2
PROJEKTOWANIE KONSERWATORSKIE	Proj.	60	5
PROJEKTOWANIE UNIWERSALNE Z ELEMENTAMI ERGONOMII	Ćw.	15	1
WYKŁAD OBIERALNY	W	30	2
SEMINARIUM OBIERALNE	Sem.	60	6
PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE – PRZEMYSŁ	W, proj., sem.	110	9
PLANOWANIE PRZESTRZENNE	W, proj.	60	4
NOWE TECHNOLOGIE I METODY PROJEKTOWANIA W ARCHITEKTURZE	W, sem.	20	1

[11] Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie.

PROJEKTOWANIE SPECJALISTYCZNE WYNIKAJĄCE Z UWARUNKOWAŃ LOKALNYCH	Sem.	15	1
METODOLOGIA PRACY NAUKOWEJ	W, sem.	45	3
SPATIAL PLANNING CHALLENGES	W	30	2
PROJEKTOWANIE PARAMETRYCZNE	Proj.	30	2
PRACA DYPLOMOWA MAGISTERSKA			20
SEMINARIUM DYPLOMOWE	Sem.	30	4
BIM – ZARZĄDZANIE INFORMACJĄ W PROCESIE PROJEKTOWYM	Proj.	30	1
BUDYNEK INTELIGENTNY I KOMPUTEROWE SYMULACJE SPRAWNOŚCI FUNKCJONOWANIA BUDYNKU (BPA)	W, proj., sem.	65	2
Razem:		**855**	**81**

W – wykład, proj. – projekt, ćw. – ćwiczenia, sem. – seminarium.

Tabela 5a. Zajęcia lub grupy zajęć służące zdobywaniu przez studentów kompetencji inżynierskich/ Zajęcia lub grupy zajęć przygotowujące studentów do wykonywania zawodu nauczyciela[12]

I stopień stacjonarne kierunek architektura

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/ formy zajęć	Łączna liczna godzin zajęć stacjonarne/ niestacjonarne	Liczba punktów ECTS	Stopień/tytuł, imię i nazwisko nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia[13]
GEOMETRIA WYKREŚLNA	W, ćw.	45	3	Dr inż. arch. Monika Sroka-Bizoń
WSTĘP DO PROJEKTOWANIA ARCHITEKTONICZNEGO	W, ćw., proj.	120	6	Dr inż. arch. Lech Wojtas
HISTORIA ARCHITEKTURY	W, ćw.	135	8	Prof. Dr hab. inż. arch. Magdalena Żmudzińska-Nowak; dr inż. arch. Terasa Adamczyk-Bomersbach;

[12] 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.

[13] Podanie nazwiska osoby prowadzącej nie dotyczy kierunku pedagogika przedszkolna i wczesnoszkolna oraz kierunku pedagogika specjalna przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela pedagoga specjalnego.

				dr inż. arch. Ryszard Nakonieczny
BUDOWNICTWO OGÓLNE I MATERIAŁOZNAWSTWO 1	W, ćw.	45	2	Dr hab. inż. arch. Krzysztof Gerlic
TECHNOLOGIA INFORMACYJNA	Proj.	30	2	Dr inż. arch. Agnieszka Bugno-Janik
MODUŁ1: PROJEKTOWANIE UNIWERSALNE	W, ćw.	30	3	Dr hab. inż. arch. Katarzyna Ujma-Wąsowicz, prof. PŚ
MECHANIKA BUDOWLI I STATYKA	W, ćw.	45	3	Dr hab. inż. Marek Bartoszek
PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE	W, ćw., proj.	125	8	Dr hab. inż. arch. Klaudiusz Fross, prof. PŚ
BUDOWNICTWO OGÓLNE I MATERIAŁOZNAWSTWO 2	W, ćw.	45	2	Dr hab. inż. arch. Klaudiusz Fross, prof. PŚ
KOMPUTEROWE WSPOMAGANIE PROJEKTOWANIA	Proj.	60	4	Mgr inż. arch Tomasz Szuliński; dr inż. arch. Dariusz Masły
KULTUROZNAWSTWO I OCHRONA DZIEDZICTWA	Sem.	15	1	Dr inż. arch. Rafał Radziewicz-Winnicki
ERGONOMIA	W	15	1	Dr hab. inż. arch. Dorota Winnicka-Jasłowska, prof. PŚ
ERGONOMIA W ARCHITEKTURZE	Proj.	15	1	Dr hab. inż. arch. Dorota Winnicka-Jasłowska, prof. PŚ
PROJEKTOWANIE WNĘTRZ	W, proj.	45	3	Dr hab. inż. arch. Natalia Bąba-Ciosek, prof. PŚ
MODUŁ 2: PROJEKTOWANIE UNIWERSALNE	Sem.	15	2	Dr inż. arch. Iwona Benek
PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE DOMÓW JEDNORODZINNYCH	W, ćw., proj.	125	8	Dr inż. arch. Damian Radwański
PROJEKTOWANIE URBANISTYCZNE	W, ćw., proj.	125	7	Dr hab. inż. arch. Szymon Opania, prof. PŚ

BUDOWNICTWO OGÓLNE I MATERIAŁOZNAWSTWO 3	W, proj.	45	3	Dr hab. inż. arch. Krzysztof Gerlic
KONSTRUKCJE BUDOWLANE	W, proj.	45	3	Dr hab. inż. arch. Krzysztof Gerlic
FIZYKA BUDOWLI I ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ	W, ćw.	30	2	Dr inż. arch. Iwona Benek
ARCHITEKTURA OBIEKTÓW USŁUG PODSTAWOWYCH	W, ćw., proj.	125	8	Dr. hab. inż. arch. Beata Majerska-Pałubicka, prof. PŚ
PROJEKTOWANIE ZESPOŁÓW URBANISTYCZNYCH	W, ćw., proj.	125	7	Dr hab. inż. arch. Szymon Opania, prof. PŚ
PROJEKTOWANIE SPECJALISTYCZNE – STRATEGIE PROJEKTOWANIA	Sem.	30	2	Dr inż. arch. Maria Bielak-Zasadzka, prof. PŚ
MODUŁ PW: PRAKTYKA INWENTARYZACYJNO-ARCHITEKTONICZNA (2 TYG.)	Ćw.	30	5	Dr hab. inż. arch. Krzysztof Gerlic
PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE WIELORODZINNYCH ZESPOŁÓW I BUDYNKÓW MIESZKALNYCH	W, ćw., proj.	125	8	Dr hab. inż. arch. Grzegorz Nawrot, prof. PŚ
PROJEKTOWANIE URBANISTYCZNE ZESPOŁÓW MIESZKANIOWYCH	W, ćw., proj.	125	7	Dr hab. inż. arch. Alina Pancewicz, prof. PŚ
INSTALACJE BUDOWLANE I MIEJSKIE	W	15	1	Dr inż. arch. Lech Wojtas
PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE OBIEKTÓW WIELOFUNKCYJNYCH	W, ćw., proj.	125	8	Prof. dr hab. inż. arch. Jan Rabiej
PROJEKTOWANIE URBANISTYCZNE	W, ćw., proj.	125	7	Prof. dr hab. inż. arch. Zbigniew Kamiński
KONSTRUKCJE BUDOWLANE	Ćw.	30	2	Dr hab. inż. arch. Krzysztof Gerlic
RURALISTYKA	W	15	1	dr hab. inż. arch. Agata Twardoch, prof. PŚ

SMART CITY – INTELIGENTNE MIASTO A SPOŁECZEŃSTWO	W	15	1	dr hab. inż. arch. Katarzyna Mazur, prof. PŚ
MODUŁ PW: PRAKTYKA INWENTARYZACYJNO-URBANISTYCZNA (1 TYDZ.)	Ćw.	30	3	Dr inż. arch. Zbigniew Sąsiadek
DYPLOM INŻYNIERSKI	Proj.	50	10	dr. hab. inż. arch. Alina Pancewicz, prof. PŚ; Dr. hab. inż. arch. Beata Majerska-Pałubicka, prof. PŚ; Dr hab. inż. arch. Magdalena Żmudzińska-Nowak; dr. hab. inż. arch. Klaudiusz Fross, prof. PŚ
METODY PROJEKTOWANIA INŻYNIERSKIEGO	Ćw.	45	8	Dr inż. arch. Marek Janik; Dr hab. inż. arch. Beata Majerska-Pałubicka, prof. PŚ; Prof. dr. hab. inż. arch. Magdalena Żmudzińska-Nowak; Dr hab. inż. arch. Michał Tomanek, prof. PŚ
PRAKTYKA ZAWODOWA		600	30	Nd.
DETAL ARCHITEKTONICZNY	Proj.	30	4	Dr hab. inż. arch. Tomasz Wagner, prof. PŚ
EKONOMIKA I ORGANIZACJA PROCESU INWESTYCYJNEGO	W	15	1	Dr inż. arch. Damian Radwański
WPROWADZENIE DO PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO	W	30	3	dr. hab. inż. arch. Alina Pancewicz, prof. PŚ
PROJEKT OBIERALNY	Proj.	30	3	-
SUMA		2855	130	

W – wykład, proj. – projekt, ćw. – ćwiczenia, sem. – seminarium.

Tabela 5b. Zajęcia lub grupy zajęć służące zdobywaniu przez studentów kompetencji inżynierskich/ Zajęcia lub grupy zajęć przygotowujące studentów do wykonywania zawodu nauczyciela[14]

II stopień stacjonarne i niestacjonarne kierunek architektura

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/ formy zajęć	Łączna liczba godzin zajęć stacjonarne/ niestacjonarne	Liczba punktów ECTS	Stopień/tytuł, imię i nazwisko nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia[15]
MODUŁ 1: ARCHITEKTURA WIELOFUNKCYJNYCH ZESPOŁÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ MODUŁ A/1: ARCHITEKTURA WIELOFUNKCYJNYCH ZESPOŁÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ – PROJEKTOWANIE TYPOLOGICZNE; MODUŁ B/1: ARCHITEKTURA WIELOFUNKCYJNYCH ZESPOŁÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ – PROJEKTOWANIE KONCEPTUALNE	W, proj., sem.	110/110	8	Dr. hab. inż. arch. Beata Majerska, prof. PŚ; Dr. inż. arch. Małgorzata Balcer-Zgraja
MODUŁ 1: REWITALIZACJA I REWALORYZACJA URBANISTYCZNA MODUŁ A/1: REWITALIZACJA I REWALORYZACJA: PRZEKSZTAŁCENIA ZESPOŁÓW URBANISTYCZNYCH; MODUŁ B/1:	W, proj., sem.	110/110	8	Prof. dr. hab. inż. arch. Krzysztof Gasidło; Dr. hab. inż. arch. Michał Stangel, prof. PŚ

[14] 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.

[15] Podanie nazwiska osoby prowadzącej nie dotyczy kierunku pedagogika przedszkolna i wczesnoszkolna oraz kierunku pedagogika specjalna przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela pedagoga specjalnego.

REWITALIZACJA I REWALORYZACJA: KSZTAŁTOWANIE ZESPOŁÓW URBANISTYCZNYCH				
MODUŁ 1: ARCHEOLOGIA I TEORIA KONSERWATORSTWA MODUŁ A/1: PROJEKTOWANIE KONSERWATORSKIE: PROJEKTOWANIE W KONTEKŚCIE KULTUROWYML; MODUŁ B/1: PROJEKTOWANIE KONSERWATORSKIE: ADAPTACJA I MODERNIZACJA OBIEKTÓW ZABYTKOWYCH	W, proj., sem.	95/95	7	Prof. dr. hab. inż. arch. Magdalena Żmudzińska-Nowak
PROJEKTOWANIE UNIWERSALNE Z ELEMENTAMI ERGONOMII	Ćw.	15	1	Dr. inż. arch. Iwona Benek
MODUŁ 2: PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE – PRZEMYSŁ	W, proj., sem.	110/110	9	Dr. hab. inż. arch. Krzysztof Kafka, prof. PŚ
PLANOWANIE PRZESTRZENNE	W, proj.	60/60	4	Dr. hab. inż. arch. Krzysztof Kafka, prof. PŚ
NOWE TECHNOLOGIE I METODY PROJEKTOWANIA W ARCHITEKTURZE	W, sem.	20/20	1	Dr. hab. inż. arch. Michał Sitek, prof. PŚ
PROJEKTOWANIE SPECJALISTYCZNE WYNIKAJĄCE Z UWARUNKOWAŃ LOKALNYCH	Sem.	15/15	1	Dr. inż. arch. Anna Gumińska
SPATIAL PLANNING CHALLENGES	W	30/30	2	Dr. hab. inż. arch. Krzysztof Kafka, prof. PŚ
PROJEKTOWANIE PARAMETRYCZNE	Proj.	30/30	2	Dr. hab. inż. arch. Michał Sitek, prof. PŚ

BIM – ZARZĄDZANIE INFORMACJĄ W PROCESIE PROJEKTOWYM	Proj.	30/30	1	Dr. hab. inż. arch. Michał Sitek, prof. PŚ
BUDYNEK INTELIGENTNY I KOMPUTEROWE SYMULACJE SPRAWNOŚCI FUNKCJONOWANIA BUDYNKU (BPA)	W, proj., sem.	65/65	2	Dr. inż. arch. Dariusz Masły
SEMINARIUM DYPLOMOWE	Sem.	30/30	4	dr. hab. inż. arch. Alina Pancewicz, prof. PŚ; Dr. inż. arch. Joanna Serdyńska; Prof. dr. hab. inż. arch. Magdalena Żmudzińska-Nowak; dr. hab. inż. arch. Klaudiusz Fross, prof. PŚ
DYPLOM			20	dr. hab. inż. arch. Alina Pancewicz, prof. PŚ; Dr. hab. inż. arch. Beata Majerska-Pałubicka, prof. PŚ; Prof. dr. hab. inż. arch. Magdalena Żmudzińska-Nowak; dr. hab. inż. arch. Klaudiusz Fross, prof. PŚ
Razem:		720	70	

W – wykład, proj. – projekt, ćw. – ćwiczenia, sem. – seminarium.

Tabela 6. Informacja o programach studiów/zajęciach lub grupach zajęć prowadzonych w językach obcych[16]

Nazwa programu/zajęć/grupy zajęć	Forma realizacji	Semestr	Forma studiów	Język wykładowy	Liczba studentów (w tym niebędących obywatelami polskimi)
Landscape Design	wykład	5	Stacjonarne I st.	j. angielski	117
Modern Architecture	wykład	8	Stacjonarne I st.	j. angielski	130
Spatial Planning Challenges	wykład	2	Stacjonarne II st.	j. angielski	90
Spatial Planning Challenges	wykład	2	Niestacjonarne II st.	j. angielski	90

Załącznik nr 2. Wykaz materiałów uzupełniających

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

1. Program studiów dla kierunku studiów, profilu i poziomu opisany zgodnie z art. 67 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. poz. 1668 z późn. zm.) oraz § 3-4 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz. U. poz. 1861 z późn. zm.).
2. Obsadę zajęć na kierunku, poziomie i profilu w roku akademickim, w którym przeprowadzana jest ocena.
3. Harmonogram zajęć na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych, obowiązujący w semestrze roku akademickiego, w którym przeprowadzana jest ocena, dla każdego z poziomów studiów.
4. Charakterystykę nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia lub grupy zajęć wykazane w tabeli 4, tabeli 5 (jeśli dotyczy ocenianego kierunku) oraz opiekunów prac dyplomowych (jeśli dotyczy ocenianego kierunku), a w przypadku kierunku lekarskiego także nauczycieli akademickich oraz inne osoby prowadzące zajęcia z zakresu nauk klinicznych, sporządzoną wg następującego wzoru:

Wykaz dodatkowych załączników źródłowych do raportu samooceny, dołączonych w formie elektronicznej lub ze wskazaniem łącza internetowego.:

Kryterium 1.

Załącznik 1.1.1. Strategia Rozwoju – Politechnika Śląska

Załącznik 1.1.2. Strategia Wydziału Architektury PŚ 2021-2026

Załącznik 1.1.3. Księga Jakości Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia PŚ

Załączniki 1.1.4. Sprawozdania Dziekana – osobne pliki za 2016,2017,2018,2019,2020, 2021

[16] 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 1.1.5 Zarządzenie Rektora w sprawie organizacji roku akademickiego 2022/2023 na Politechnice Śląskiej

Załączniki 1.3.1. Statut Politechniki Śląskiej

Załacznik 1.6.1. Matryca efektów uczenia się SSI

Załacznik 1.6.2. Matryca efektów uczenia się SSII/SNII

Załacznik 1.8.1 Program studiów stacjonarnych I stopnia (SSI)

Załacznik 1.8.2 Program studiów stacjonarnych i niestacjonarnych II stopnia (SSII/SNII)

Kryterium 2.

Załącznik 2.2.1. Wykaz publikacji naukowych z udziałem studentów kierunku architektura

Załącznik 2.2.2. Regulamin Studiów PŚ

Załącznik 2.3.1 Zarządzenie nr 284/2020 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 27 listopada 2020 r. zmieniającego zarządzenie w sprawie organizacji kształcenia od 9 listopada 2020 roku.

Załącznik 2.6.1. Uchwała nr 91/2019 Senatu Politechniki Śląskiej z dnia 16 września 2019 r. w sprawie liczebności grup studenckich

Załącznik 2.7.1. Zestawienie biur realizujących praktyki zawodowe dla studentów I stopnia kierunku architektura Wydziału Architektury Politechniki Śląskiej

Kryterium 3

Załącznik 3.1.1 Dane o ilości kandydatów i osobach zakwalifikowanych do przyjęcia na studia w latach 2016 do 2022

Załącznik 3.3.1. Regulamin potwierdzania efektów uczenia się

Załącznik 3.3.2. Zarządzenie nr 223/2020 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 7 października 2020 w sprawie wzoru umowy o warunkach odpłatności za przeprowadzenie potwierdzenia efektów uczenia się

Załącznik 3.3.3. Zarządzenie nr 23/2022 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 21 stycznia 2022r w sprawie opłat za przeprowadzenie potwierdzenia efektów uczenia się

Załącznik 3.4.1. Instrukcja I2_P-AR-6 N2 Zasady oceny projektów inżynierskich na studiach I stopnia kierunku architektura

Załącznik 3.4.2. Instrukcja I1-P-AR-2 Egzamin dyplomowy magisterski w trybie zdalnym

Załącznik 3.6.2. SZJK – skład komisji ds. Kształcenia

Załącznik 3.9.1. Wyniki badań fokusowych z udziałem absolwentów w roku akademickim 2021/2022 z udziałem Biura Karier Studenckich

Załącznik 3.9.2. Wyniki badań z wykorzystaniem Kwestionariusz ankiety badania losów zawodowych absolwentów Politechniki Śląskiej zrealizowanych dla absolwentów I stopnia po roku akademickim 2021/2022

Załącznik 3.9.3. Wyniki badań z wykorzystaniem Kwestionariusz ankiety badania losów zawodowych absolwentów Politechniki Śląskiej zrealizowanych dla absolwentów II stopnia po roku akademickim 2021/2022

Załącznik 3.9.4. ELA_Raporty badań losów absolwentów 2022 Wydział Architektury PŚ

Kryterium 4.

Załącznik 4.1.1. Zarządzenie Nr 51/2021 w sprawie wprowadzenia Kodeksu etyki nauczycieli akademickich Politechniki Śląskiej

Załącznik 4.1.2. Zarządzenie Nr 97/2021 Rektora PŚ w sprawie polityki zatrudniania pracowników na Politechnice Śląskiej

Załącznik 4.1.3. Zarządzenie Nr 188/2019 Rektora PŚ w sprawie procedury zatrudniania oraz dokumentacji związanej z ogłoszeniem konkursu na stanowiska nauczycieli akademickich

Załącznik 4.1.4. Zarządzenie Nr 8/2019 Rektora PŚ w sprawie określenia kryteriów oceny okresowej dla poszczególnych grup nauczycieli akademickich, rodzajów stanowisk oraz trybu i podmiotu dokonującego oceny okresowej

Załącznik 4.1.5. Pismo Okólne Nr 2/2021 Rektora PŚ w sprawie oceny okresowej

Załącznik 4.1.6. Procedura PU6 Etyka studentów, doktorantów i nauczycieli akademickich w dydaktyce

Załącznik 4.2.1. Zarządzenie Nr 183/2021 w sprawie dokumentacji dorobku naukowego pracowników i doktorantów Politechniki Śląskiej

Załącznik 4.3.1. Obsada zajęć na kierunku architektura w roku akademickim 2021/2022

Załącznik 4.4.1. Wykaz podręczników i publikacji związanych z popularyzacją współczesnej architektury i dorobku projektowego autorstwa kadry Wydziału Architektury w latach 2016-2022

Załącznik 4.4.2. Udział pracowników Wydziału Architektury w wydarzeniach popularyzujących naukę

Kryterium 6

Załącznik 6.1.1. Skład Rady Społecznej Uczelni

Załącznik 6.1.2. Wykaz umów o współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym zrealizowanych w latach 2016-2022

Kryterium 7.

Załącznik 7.1. Mobilność zagraniczna pracowników i międzynarodowa współpraca dydaktyczna i naukowa

Załącznik 7.2. Zestawienie osób uczestniczących w programie Erasmus+

Załącznik 7.3. Wyjazdy dydaktyczne, naukowe i staże (poza programem Erasmus+)

Załącznik 7.4. Wspólne badania z naukowcami z zagranicy – realizacja projektów, wspólne publikacje, udział w konferencjach i inne formy współpracy

Załącznik 7.5. Inne formy aktywności międzynarodowej – organizacja, współorganizacja i udział w warsztatach, szkołach letnich, wystaw, spotkań

Załącznik 7.6. Zajęcia w języku angielskim prowadzone na kierunku w POLSL w ramach Erasmus+, POWER oraz z ramach studiów stacjonarnych 1 i 2

Załącznik 7.7. Wykładowcy zagraniczni na Wydziale Architektury Politechniki Śląskiej

Kryterium 8.

Załącznik 8.2.1. Zarządzenie rektora nr 54_2020 w sprawie regulaminu finansowanie projektów studenckich kół naukowych

Załącznik 8.2.2. Zarządzenie rektora nr 55_2020 w sprawie Regulaminu finansowania kształcenia zorientowanego projektowo – PBL

Załącznik 8.2.3. Zarządzenie rektora nr 5_2019 w sprawie regulaminu Programu mentorskiego realizowanego na Politechnice

Załącznik 8.2.4. Zarządzenie rektora nr 65_2022 w sprawie konkursu projakościowego _Stypendia dla najlepszych studentów Politechniki Śląskiej pochodzących spoza Unii Europejskiej

Załącznik 8.2.5. Zarządzenie rektora nr 89_2019 Konkursy projakościowe na stypendia związane z rozpoczęciem działalności spółek typów spin-off i spin-out

Załącznik 8.3.1. Zestawienie projektów realizowanych w formule PBL w latach 2018-2022

Załącznik 8.6. Wykaz Studenckich Kół Naukowych działających na Wydziale Architektury Politechniki Śląskiej

Załącznik 8.9.1. Wykaz aktywności Samorządu Studentów Wydziału Architektury za lata 2019-2022

Kryterium 9.

Załącznik 9.10.1. Przykładowe wydanie Biuletynu PŚ

Załącznik 9.11.1. Przykładowe zrzuty ekranów Facebooka

Kryterium 10.

Załącznik 10.1.1. Regulamin Organizacyjny Politechniki Śląskiej

Załącznik 10.1.2. Zarządzenie Rektora Politechniki Śląskiej poz. 154/2022 z dnia 1 marca 2022 w sprawie wprowadzenia Księgi Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia

Załącznik 10.1.3. Zadania i regulamin komisji jednostki organizacyjnej ds. SZJK, Załącznik do Księgi Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia

Załącznik 10.1.4. Procedura PU2 Nadzór nad zapisami Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia

Załącznik 10.1.5. Procedura PU3 Audyt wewnętrzny

Załącznik 10.1.6. Procedura PU4 Przegląd systemu zapewnienia jakości kształcenia

Załącznik 10.1.7. Procedura PU5 Działania doskonalące

Załącznik 10.1.8. Procedura PU7 Obowiązki prowadzących zajęcia dydaktyczne

Załącznik 10.1.9. Procedura PU8 Hospitacje

Załącznik 10.1.10. Procedura PU9 Ankietyzacja

Załącznik 10.1.11. Procedura PU11 Ocena i monitorowanie efektów uczenia się

Załącznik 10.1.12. Procedura PU12 Proces dyplomowania

Załącznik 10.1.13. Spis wydziałowych procedur, instrukcji i załączników

Załącznik 10.2.1. Uchwała Senatu nr 41/2019 z dnia 27 maja 2019 r. w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać programy studiów, tekst ujednolicony z dnia 30 listopada 2020

Załącznik 10.3.1. Wyniki ankiet studenckich – monitorowanie procesu kształcenia zdalnego w semestrze letnim 2019/2020

Załącznik 10.3.2. Wyniki ankiet studenckich – monitorowanie procesu kształcenia zdalnego w semestrze zimowym 2020/2021

Załącznik 10.5.1. Protokoły z zebrań z pracownikami Wydziału Architektury w sprawie zmian programowych wg Rozporządzenia MNiSW z dnia 18 lipca 2019 r. w sprawie standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu architekta

Cz. II. Materiały, które należy przygotować do wglądu podczas wizytacji, w tym dodatkowe wskazane przez zespół oceniający PKA, po zapoznaniu się zespołu z raportem samooceny

1. Wskazane przez zespół oceniający prace egzaminacyjne, pisemne prace etapowe, projekty zrealizowane przez studentów, prace artystyczne z zajęć kierunkowych (z ostatnich dwóch semestrów poprzedzających wizytację).
2. Struktura ocen z egzaminów/zaliczeń ze wskazanych przez zespół oceniający zajęć i sesji egzaminacyjnych (z ostatnich dwóch semestrów poprzedzających wizytację).
3. Dokumentacja dotycząca procesu dyplomowania absolwentów wskazanych przez zespół oceniający. Dokumentacja powinna uwzględniać pracę dyplomową, suplement do dyplomu, recenzje pracy dyplomowej, protokół egzaminu dyplomowego.
4. Dokumenty dotyczące organizacji, przebiegu i zaliczania praktyk zawodowych, jeśli praktyki zawodowe są uwzględnione w programie studiów na ocenianym kierunku.
5. Charakterystyka profilu działalności instytucji, z którymi jednostka współpracuje w realizacji programu studiów, a w szczególności tych, w których studenci odbywają praktyki zawodowe, jeśli praktyki zawodowe są uwzględnione w programie studiów na ocenianym kierunku (w formie elektronicznej).
6. Wykaz najważniejszych osiągnięć naukowych/artystycznych (publikacji, patentów, praw ochronnych, realizowanych projektów badawczych), których autorami/twórcami/realizatorami lub współautorami/współtwórcami/współrealizatorami są studenci ocenianego kierunku, a także zestawienie ich osiągnięć w krajowych i międzynarodowych programach stypendialnych, krajowych i międzynarodowych i konkursach/wystawach/festiwalach/zawodach sportowych z ostatnich 5 lat poprzedzających rok, w którym prowadzona jest wizytacja (w formie elektronicznej).
7. Informacja o zasadach rozwiązywania konfliktów, a także reagowania na przypadki zagrożenia lub naruszenia bezpieczeństwa, jak również wszelkich form dyskryminacji i przemocy wobec członków kadry prowadzącej kształcenie i studentów oraz sposobach pomocy jej ofiarom.
8. Informacja o ocenach/akredytacjach kierunku dokonanych przez instytucje zagraniczne lub inne instytucje krajowe oraz opis działań naprawczych i doskonalących podjętych w odpowiedzi na zalecenia tych instytucji (w formie elektronicznej).

Politechnika
Śląska