

Załącznik nr 1  
do Uchwały Nr 66/2019  
Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej  
z dnia 28 lutego 2019 r.



**Ocena programowa**  
**Profil ogólnoakademicki**  
**Raport Samooceny**

---

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej oceniany kierunek studiów:

Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Łukasiewicza, Al. Powstańców  
Warszawy 12, 35-959 Rzeszów

Nazwa ocenianego kierunku studiów: budownictwo

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

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	%

- 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	%
1			

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

<sup>2</sup> W okresie przejściowym do dnia 30 września 2019 uczelnie, które nie dokonały przyporządkowania kierunku do dyscyplin naukowych lub artystycznych określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 5 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. poz. 1668, z późn. zm.) podają dane dotyczące dotychczasowego przyporządkowania kierunku do obszaru kształcenia oraz wskazania dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, do których odnoszą się efekty kształcenia.

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

### Studia I stopnia

Symbol	Treść
K_W01	Ma wiedzę z wybranych działów matematyki, fizyki, chemii, która jest podstawą przedmiotów z zakresu mechaniki, teorii konstrukcji, wytrzymałości i technologii materiałów budowlanych.
K_W02	Zna zasady geometrii wykreślnej i rysunku technicznego dotyczące zapisu i odczytu rysunków architektonicznych, budowlanych i geodezyjnych, a także ich sporządzania z wykorzystaniem CAD.
K_W03	Wie jak definiuje się odwzorowania kartograficzne oraz jakie są podstawowe prace geodezyjne w budownictwie.
K_W04	Ma wiedzę z mechaniki ogólnej, wytrzymałości materiałów, modelowania materiałów i zasad ogólnego kształtowania konstrukcji.
K_W05	Zna zasady mechaniki i analizy konstrukcji prętowych w zakresie statyki, dynamiki i stateczności.
K_W06	Zna normy oraz wytyczne projektowania obiektów budowlanych i ich elementów.
K_W07	Zna zasady wymiarowania i konstruowania elementów i konstrukcji budowlanych: metalowych, żelbetonowych, zespolonych, drewnianych i murowych.
K_W08	Zna zasady fundamentowania obiektów budowlanych.
K_W09	Zna zasady konstruowania i analizy wybranych obiektów budownictwa ogólnego, przemysłowego i komunikacyjno/mostowego.
K_W10	Ma podstawową wiedzę na temat projektowania obiektów infrastruktury transportu drogowego.
K_W11	Zna wybrane programy komputerowe wspomagające obliczanie i projektowanie konstrukcji oraz organizację robót budowlanych
K_W12	Zna podstawy fizyki budowli dotyczące migracji ciepła i wilgoci w obiektach budowlanych.
K_W13	Zna najczęściej stosowane materiały budowlane oraz podstawowe technologie ich wytwarzania.
K_W14	Ma wiedzę na temat tworzenia procedur zarządzania jakością robót budowlanych. Zna normy i normatywy pracy w budownictwie oraz organizację i zasady kierowania budową.
K_W15	Ma podstawową wiedzę na temat ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej w branży budowlanej.
K_W16	Ma wiedzę na temat wpływu realizacji inwestycji budowlanych na środowisko.
K_W17	Posiada podstawową wiedzę na temat budowy i zasad funkcjonowania wewnętrznych instalacji w budownictwie.

K_W18	Zna zasady przeprowadzania badań gruntów budowlanych.
K_W19	Ma podstawową wiedzę na temat zagrożeń występujących na stanowisku pracy i ich wpływów na zdrowie człowieka.
K_W20	Ma podstawową wiedzę w zakresie hydrauliki i hydrologii.
K_W21	Ma podstawową wiedzę na temat historii sztuki i architektury jak również zasad projektowania architektonicznego i urbanistycznego.
K_W22	Rozumie podstawy metod obliczeniowych stosowanych w mechanice konstrukcji oraz zna podstawowe pojęcia Metody Elementów Skończonych w zakresie konstrukcji prętowych i przepływu ciepła.
K_W23	Posiada podstawową wiedzę z zakresu technologii informacyjnych, w tym znajomość pakietów biurowych, statystycznych, do obliczeń inżynierskich, wizualizacji danych oraz grafiki inżynierskiej.
K_U01	Umie dokonywać klasyfikacji prostych obiektów budowlanych.
K_U02	Potrafi oceniać i dokonać zestawienia obciążeń działających na obiekty budowlane.
K_U03	Potrafi poprawnie zdefiniować modele obliczeniowe komputerowej analizy konstrukcji.
K_U04	Potrafi wykonać analizę statyczną konstrukcji prętowych statycznie wyznaczalnych i niewyznaczalnych. Potrafi wyznaczyć częstości drgań własnych dla prostych konstrukcji prętowych.
K_U05	Potrafi poprawnie wybrać narzędzia (analityczne bądź numeryczne) do rozwiązywania problemów analizy i projektowania obiektów budowlanych oraz prowadzenia robót budowlanych.
K_U06	Potrafi korzystać z wybranych programów komputerowych wspomagających decyzje projektowe w budownictwie. Potrafi krytycznie ocenić wyniki analizy numerycznej konstrukcji budowlanych.
K_U07	Umie zaprojektować wybrane elementy i proste konstrukcje: stalowe, żelbetowe, zespolone, drewniane i murowe w obiektach budownictwa ogólnego i mostowego.
K_U08	Potrafi zaprojektować proste fundamenty pod obiekty budownictwa ogólnego.
K_U09	Potrafi wykonać analizę stateczności i nośności graficznej prostych układów prętowych w zakresie oceny stanów granicznych konstrukcji.
K_U10	Potrafi sporządzić bilans energetyczny obiektu budowlanego.
K_U11	Potrafi wykonać proste eksperymenty laboratoryjne prowadzące do oceny jakości stosowanych materiałów budowlanych.
K_U12	Umie odczytać rysunki architektoniczne, konstrukcyjne i geodezyjne oraz potrafi sporządzić dokumentację graficzną elementów i prostych obiektów budowlanych w środowisku wybranych programów CAD.
K_U13	Umie sporządzić prosty kosztorys i harmonogram robót budowlanych.
K_U14	Potrafi ocenić zagrożenia przy realizacji robót budowlanych i wdrożyć odpowiednie zasady bezpieczeństwa.

K_U15	Potrafi korzystać z technologii informacyjnych, zasobów internetu oraz innych źródeł do wyszukiwania informacji ogólnych, komunikacji oraz pozyskiwania oprogramowania wspomagającego pracę projektanta i organizatora robót budowlanych.
K_U16	Opanował umiejętność porozumiewania się w języku nowożytnym innym niż język ojczysty na poziomie B2, łącznie ze znajomością języka technicznego z zakresu budownictwa.
K_U17	Zna i stosuje przepisy prawa budowlanego.
K_U18	Zna zasady wytwarzania i stosowania materiałów budowlanych, potrafi dokonać ich doboru oraz projektować ich skład.
K_U19	Umie organizować pracę na budowie zgodnie z zasadami technologii i organizacji budownictwa.
K_U20	Potrafi zaprojektować rurociągi do transportu cieczy oraz typowe instalacje budowlane dla budynków mieszkalnych.
K_U21	Potrafi rozpoznawać i badać skały oraz grunty budowlane.
K_U22	Ma umiejętność pracy w środowisku sieciowym oraz potrafi pracować z bazami danych.
K_U23	Potrafi obsługiwać typowe systemy obliczeniowe MES.
K_U24	Potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, doświadczenia, pomiary, obliczenia oraz odpowiednio interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski.
K_U25	Potrafi wykorzystać wiedzę ergonomiczną do projektowania struktury przestrzennej stanowiska pracy oraz kształtowania bezpiecznych warunków pracy.
K_U26	Potrafi wykonywać typowe inwentaryzacje budynków i ich elementów.
K_U27	Potrafi dbać o zdrowie własne i sprawność fizyczną.
K_K01	Potrafi pracować samodzielnie i współpracować w zespole nad wyznaczonym zadaniem. Jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo pracy własnej i zespołu.
K_K02	Jest odpowiedzialny za rzetelność i jakość uzyskanych wyników swoich prac i ich interpretację.
K_K03	Samodzielnie uzupełnia i poszerza wiedzę z zakresu nowoczesnych procesów i technologii.
K_K04	Ma świadomość swej wiedzy i umiejętności oraz rozumie potrzebę ciągłego podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych.
K_K05	Potrafi formułować opinie na temat procesów technicznych i technologicznych w budownictwie, formułować wnioski i opisywać wyniki prac własnych.
K_K06	Rozumie potrzebę przekazywania społeczeństwu wiedzy nt. budownictwa i przekazuje ją w sposób powszechnie zrozumiały. Jest komunikatywny w prezentacjach medialnych.

K_K07	Ma świadomość potrzeby przestrzegania zasad etyki zawodowej, prawidłowych relacji społecznych i poszanowania prawa, w tym praw autorskich.
-------	--

## Studia II stopnia

Symbol	Treść
K_W01	Ma poszerzoną wiedzę w zakresie matematyki wykorzystywaną do formułowania i rozwiązywania złożonych zadań inżynierskich z zakresu budownictwa.
K_W02	Ma rozbudowaną wiedzę na temat zasad analizy, konstruowania i wymiarowania elementów złożonych konstrukcji budowlanych: metalowych, żelbetowych, sprężonych, zespolonych, drewnianych i murowych.
K_W03	Ma szczegółową wiedzę w zakresie zasad analizy zagadnień statyki, stateczności i dynamiki złożonych konstrukcji prętowych, powierzchniowych oraz bryłowych.
K_W04	Ma wiedzę na temat zaawansowanych zagadnień wytrzymałości materiałów, modelowania materiałów i konstrukcji. Ma wiedzę na temat podstaw teoretycznych Metody Elementów Skończonych oraz ogólnych zasad prowadzenia nieliniowych obliczeń konstrukcji inżynierskich.
K_W05	Posiada poszerzoną wiedzę w zakresie projektowania i budowy obiektów budownictwa ogólnego, przemysłowego, komunikacyjnego oraz infrastruktury technicznej.
K_W06	Zna zaawansowane metody fizyki budowli dotyczące migracji ciepła i wilgotności w obiektach budowlanych, zasady wykorzystania energii z niekonwencjonalnych źródeł ciepła i szacowania ich efektywności energetycznej.
K_W07	Ma uporządkowaną wiedzę w zakresie aktualnie stosowanych materiałów, elementów budowlanych, procesów i technologii ich wytwarzania oraz zasad stosowania
K_W08	Zna klasyfikację i zakres stosowania programów komputerowych wspomagających analizę i projektowanie konstrukcji oraz przydatnych do planowania przedsięwzięć budowlanych.
K_W09	Ma rozbudowaną wiedzę na temat podstaw teoretycznych analizy i optymalizacji konstrukcji oraz projektowania złożonych systemów konstrukcyjnych.
K_W10	Zna zasady tworzenia procedur zarządzania jakością przedsięwzięć budowlanych w warunkach ryzyka i niepewności.
K_W11	Ma uporządkowaną wiedzę na temat prowadzenia działalności gospodarczej w branży budowlanej. Rozumie zasady i podstawy gospodarki finansowej przedsiębiorstw.

K_W12	Ma wiedzę w zakresie projektowania przeciwpożarowego obiektów budowlanych.
K_W13	Ma poszerzoną wiedzę na temat wpływu realizacji inwestycji budowlanych na środowisko i zasad ochrony środowiska w budownictwie
K_W14	Ma szczegółową wiedzę na temat norm oraz wytycznych projektowania obiektów budowlanych i ich elementów.
K_W15	Zna zasady fundamentowania złożonych obiektów budowlanych, rozwiązań geotechnicznych, polepszania właściwości ośrodka gruntowego
K_W16	Szczegółowo zna i stosuje przepisy prawa budowlanego.
K_W17	Ma uporządkowaną wiedzę w zakresie utrzymania obiektów budowlanych, przyczyn ich uszkodzeń i awarii oraz metod naprawy i wzmocnienia
K_W18	Zna podstawowe zagadnienia z zakresu rozwoju ochrony zabytków od starożytności do współczesności oraz akty prawne normujące opiekę i ochronę zabytków w Europie. Zna metody i sposoby prac konserwatorskich, umie poprawnie diagnozować stan zabytku i opracowywać projekty konserwatorskie..
K_W19	Ma szczegółową wiedzę na temat norm oraz wytycznych projektowania obiektów budowlanych (w tym drogowych i inżynierskich) w zakresie ochrony środowiska.
K_W20	Ma uporządkowaną wiedzę w zakresie aktualnie stosowanych technologii budowy obiektów inżynierskich
K_U01	Potrafi ocenić i dokonać zestawienia dowolnych obciążeń działających na obiekty budowlane.
K_U02	Umie dokonać klasyfikacji prostych i złożonych obiektów budowlanych.
K_U03	Umie zaprojektować złożone konstrukcje metalowe, żelbetowe, sprężone zespolone, drewniane, murowe oraz ich elementy w budownictwie ogólnym, przemysłowym, komunikacyjnym i infrastrukturalnym.
K_U04	Potrafi wykonać klasyczną analizę statyczną, dynamiczną i stateczności ustrojów prętowych (kratownic, ram i ciągów) statycznie wyznaczalnych i niewyznaczalnych.
K_U05	Korzysta z zaawansowanych narzędzi specjalistycznych w celu wyszukania użytecznych informacji, komunikacji oraz pozyskania oprogramowania wspomagającego pracę projektanta i organizatora procesów budowlanych.
K_U06	Potrafi w środowisku Metody Elementów Skończonych poprawnie zdefiniować model obliczeniowy i przeprowadzić zaawansowaną analizę w zakresie liniowym złożonych konstrukcji inżynierskich oraz stosować techniki obliczeń nieliniowych na poziomie podstawowym. Potrafi dokonać interpretacji oraz krytycznej oceny wyników analizy numerycznej konstrukcji inżynierskich.
K_U07	Potrafi sporządzić i przeanalizować certyfikat energetyczny obiektu budowlanego.
K_U08	Potrafi zastosować zasady energii odnawialnych w budownictwie

K_U09	Opanował umiejętność porozumiewania się w dwóch językach obcych, w tym jednym na poziomie B2, drugim na poziomie co najmniej A2, łącznie ze znajomością języka technicznego z zakresu budownictwa.
K_U10	Umie zwymiarować skomplikowane detale konstrukcyjne w obiektach budownictwa ogólnego, przemysłowego, komunikacyjnego i infrastrukturalnego
K_U11	Potrafi sporządzić harmonogram prac budowlanych i kosztorys przedsięwzięcia budowlanego.
K_U12	Potrafi zaplanować i przeprowadzić eksperymenty laboratoryjne prowadzące do oceny jakości stosowanych materiałów oraz oceny nośności elementów konstrukcji budowlanych.
K_U13	Potrafi ocenić zagrożenia przy realizacji przedsięwzięć budowlanych i wdrożyć odpowiednie zasady bezpieczeństwa.
K_U14	Potrafi wybrać właściwe narzędzia analityczne bądź numeryczne do rozwiązywania problemów inżynierskich.
K_U15	Potrafi sporządzić dokumentację graficzną złożonych obiektów budowlanych w środowisku wybranych programów CAD.
K_U16	Umie, zgodnie z zasadami naukowymi sformułować i przeprowadzić wstępne badania problemów inżynierskich, technologicznych i organizacyjnych występujących w budownictwie.
K_U17	Potrafi formułować raporty przygotowujące do podjęcia pracy naukowej.
K_U18	Zna zasady projektowania konstrukcji powierzchniowych ( dźwigarów, tarcz, płyt, membran i powłok).
K_U19	Zna podstawowe instytucje i zasady prawne, ekonomiczne, społeczne, w szczególności podstawowe sposoby i formy prowadzenia działalności gospodarczej oraz potrafi wykorzystać je do zorganizowania i prowadzenia działalności budowlanej
K_U20	Posiada umiejętność doboru właściwej technologii i materiałów do wymagań konkretnego projektu
K_U21	Potrafi ocenić i wybrać właściwe metody i technologie w procesie inwestycyjnym z uwzględnieniem zasad ochrony środowiska
K_U22	Potrafi dobrać odpowiednie rozwiązanie posadowienia dla obiektu budowlanego w zależności od warunków gruntowych i rozwiązywać złożone problemy geotechniczne
K_U23	Potrafi stosować zasady w zakresie ochrony środowiska w odniesieniu do inwestycji budowlanych
K_U24	Potrafi wykonać uproszczoną środowiskową analizę cyklu życia (LCA) elementu lub obiektu budowlanego
K_U25	Potrafi prezentować własne rozwiązania konstrukcyjne i/lub wyniki badań za pomocą współczesnych technik komunikacyjnych wraz ze zdolnością do ich obrony za pomocą argumentów merytorycznych



K_U26	Umie diagnozować stan zabytku, opracowywać programy procesów konserwacji i organizacji warsztatu konserwatorskiego, opracowywać projekty konserwatorskie,.
K_K01	Potrafi pracować samodzielnie, jak również współpracować i kierować zespołem nad określonymi zadaniami.
K_K02	Jest odpowiedzialny za skutki podejmowanych decyzji, rzetelność uzyskanych wyników własnych prac, jak również ocenę prac podległego mu zespołu.
K_K03	Samodzielnie uzupełnia, poszerza i ugruntowuje wiedzę w zakresie nowoczesnych procesów i technologii w budownictwie.
K_K04	Ma świadomość potrzeby zrównoważonego rozwoju w budownictwie.
K_K05	Ma głęboką świadomość konieczności podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych.
K_K06	Ma świadomość społecznej roli absolwenta Politechniki Rzeszowskiej; rozumie potrzebę przekazywania społeczeństwu - m. in. poprzez środki masowego przekazu- informacji i opinii dotyczących osiągnięć budownictwa oraz różnych aspektów działalności inżyniera budownictwa. Przekazuje informacje w sposób powszechnie zrozumiały z uzasadnieniem różnych punktów widzenia.
K_K07	Potrafi prawidłowo identyfikować i rozstrzygać dylematy związane z wykonywaniem zawodu inżyniera budownictwa, m.in. zachowania się w sposób profesjonalny, przestrzegania zasad etyki zawodowej i kultury osobistej.

## Skład zespołu przygotowującego raport samooceny

Imię i nazwisko	Tytuł lub stopień naukowy/stanowisko/funkcja pełniona w uczelni
Lech Lichołai	prof. dr hab. inż. dziekan
Marzena Kłos	Dr inż., prof.PRz. prodziekan ds. kształcenia
Bernardetta Dębska	Dr inż., Koordynator Dziekana ds. Zapewniania Jakości Kształcenia
Piotr Nazarko	Dr hab. inż., prof.PRz. prodziekan ds. rozwoju
Krzysztof Boryczko	Dr inż., prof. PRz. prodziekan ds. kształcenia
Zakarya Kamel	Dr inż., kierownik i opiekun praktyk
Monika Zub	Dr., Dyrektor Biblioteki
Urszula Urjasz-Tryba	Mgr inż., Kierownik Administracyjny Wydziału
Mariusz Szarek	Inż., Wydziałowy koordynator ds. USOS

## Spis treści

<b>Efekty uczenia się zakładane dla ocenianego kierunku, poziomu i profilu studiów .....</b>	<b>3</b>
<b>Wskazówki ogólne do raportu samooceny.....</b>	<b>14</b>
<b>Prezentacja uczelni .....</b>	<b>15</b>
<b>Część I. Samoocena uczelni w zakresie spełniania szczegółowych kryteriów oceny programowej na kierunku studiów o profilu ogólnoakademickim.....</b>	<b>16</b>
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się .....	16
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 .....	17
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie .....	20
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry .....	22
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie .....	23
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku .....	23
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku .....	24
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia .....	24
Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 8: .....	25
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji..... i osiągniętych rezultatach .....	25
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd .....	26
i doskonalenie programu studiów .....	26
<b>Część II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów .....</b>	<b>28</b>
<b>Część III. Załączniki .....</b>	<b>30</b>
Załącznik nr 1. Zestawienia dotyczące ocenianego kierunku studiów .....	30
Załącznik nr 2. Wykaz materiałów uzupełniających .....	52
<b>Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się .....</b>	<b>54</b>
Standard jakości kształcenia 1.1 .....	54
Standard jakości kształcenia 1.2 .....	54
Standard jakości kształcenia 1.2a .....	54
Standard jakości kształcenia 1.2b .....	54
<b>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 .....</b>	<b>54</b>

Standard jakości kształcenia 2.1 .....	54
Standard jakości kształcenia 2.1a .....	54
Standard jakości kształcenia 2.2 .....	55
Standard jakości kształcenia 2.2a .....	55
Standard jakości kształcenia 2.3 .....	55
Standard jakości kształcenia 2.4 .....	55
Standard jakości kształcenia 2.4a .....	55
Standard jakości kształcenia 2.5 .....	55
Standard jakości kształcenia 2.5a .....	55
<b>Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie .....</b>	<b>55</b>
Standard jakości kształcenia 3.1 .....	55
Standard jakości kształcenia 3.2 .....	56
Standard jakości kształcenia 3.2a .....	56
Standard jakości kształcenia 3.3 .....	56
<b>Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry .....</b>	<b>56</b>
Standard jakości kształcenia 4.1 .....	56
Standard jakości kształcenia 4.1a .....	56
Standard jakości kształcenia 4.2 .....	56
<b>Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu .....</b>	<b>56</b>
<b>studiów oraz ich doskonalenie .....</b>	<b>56</b>
Standard jakości kształcenia 5.1 .....	56
Standard jakości kształcenia 5.1a .....	57
Standard jakości kształcenia 5.2 .....	57
<b>Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku .....</b>	<b>57</b>
Standard jakości kształcenia 6.1 .....	57
Standard jakości kształcenia 6.2 .....	57
<b>Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku .....</b>	<b>57</b>
Standard jakości kształcenia 7.1 .....	57
Standard jakości kształcenia 7.2 .....	57
<b>Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia .....</b>	<b>57</b>
Standard jakości kształcenia 8.1 .....	57
Standard jakości kształcenia 8.2 .....	58
<b><u>Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji</u></b>	

<b>osiąganych rezultatach.....</b>	<b>58</b>
Standard jakości kształcenia 9.1 .....	58
Standard jakości kształcenia 9.2 .....	58
<b>Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd .....</b>	<b>58</b>
<b>i doskonalenie programu studiów .....</b>	<b>58</b>
Standard jakości kształcenia 10.1 .....	58
Standard jakości kształcenia 10.2 .....	58

## Wskazówki ogólne do raportu samooceny

Raport samooceny przygotowywany przez uczelnię jest jednym z podstawowych źródeł informacji wykorzystywanych przez zespół oceniający Polskiej Komisji Akredytacyjnej w procesie oceny programowej. Jego głównym celem jest prezentacja koncepcji i programu studiów, uwarunkowań jego realizacji oraz miejsca i roli kształcenia w otoczeniu społecznym i gospodarczym, w odniesieniu **do szczegółowych kryteriów oceny programowej i standardów jakości kształcenia** określonych w załączniku do Statutu Polskiej Komisji Akredytacyjnej, a także refleksja nad stopniem spełnienia tych kryteriów.

Istotnymi cechami raportu samooceny jest analityczne i auto refleksyjne podejście do prezentowanych w nim treści oraz poparcie przedstawianych w raporcie aspektów programu studiów i jego realizacji specyficznymi przykładami stosowanych rozwiązań, ze szczególnym uwzględnieniem wyróżniających je cech oraz dobrych praktyk. Raport powinien być zwięzły. W części I jego objętość nie powinna przekraczać 40 000 znaków.

We wzorze raportu samooceny zawarte zostały wskazówki mówiące o tym, co warto rozważyć i do czego odnieść się w raporcie. Zwrócono w nich uwagę na te elementy, odpowiadające szczegółowym kryteriom oceny programowej i przyjętym standardom jakości, do których odniesienie się umożliwi dokonanie pełnej samooceny, a następnie przeprowadzenie rzetelnej oceny przez zespół oceniający PKA.

Wskazówek tych nie należy traktować jako obligatoryjnych dla uczelni przygotowującej raport samooceny. Uczelnia w samoocenie każdego kryterium ma prawo w pełni autonomicznie przedstawiać kluczowe czynniki uwiarygadniające jego spełnienie. Wyłącznym celem wskazówek jest pomoc w zrozumieniu istoty każdego z kryteriów, wskazanie informacji najważniejszych dla procesu oceny oraz zainspirowanie do formułowania pytań, na które warto poszukiwać odpowiedzi w procesie samooceny i opracowywania raportu, a także w celu doskonalenia jakości kształcenia na ocenianym kierunku.

Należy pamiętać, że zgodnie z § 17 ust. 3 statutu PKA z dnia 13 grudnia 2018 r., Uczelnia powinna opublikować raport samooceny na swej stronie internetowej przed wizytacją zespołu oceniającego.

## Prezentacja uczelni

Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Łukasiewicza (PRz.) kształci studentów oraz realizuje zadania naukowo-badawcze i rozwojowe w dziedzinach: inżynieryjno-technicznej, matematyczno-fizycznej, chemicznej, przyrodniczej, ekonomicznej i społecznej zgodnie z uprawnieniami uczelni. Działalność ta związana jest z potrzebami edukacji, nauki i kultury kraju, a zwłaszcza makroregionu południowo-wschodniej Polski. Prowadzi działalność w poczuciu odpowiedzialności za wysoką jakość procesu dydaktycznego i naukowego oraz trwałego umiejscowienia uczelni w regionalnej, krajowej i europejskiej przestrzeni edukacyjno-naukowej oraz podniesienia jej atrakcyjności wśród uczelni technicznych jako uczelni nowoczesnej oraz przyjaznej studentom i pracownikom. PRz. kultywuje i tworzy techniczne, kulturalne i historyczne dziedzictwo narodowe, pielęgnując humanistyczne idee wolności i demokracji. Władze uczelni opracowały *Misję i Strategię Rozwoju PRz na lata 2010-2020 (Uchwała Nr 44/2009 Senatu PRz., aktualizacja 2018/20 zał.1)* zawierającą zbiór zadań i celów, które środowisko Politechniki uznaje za priorytetowe w założonym czasie. Na WBIŚiA prowadzone są następujące kierunki studiów: architektura, *budownictwo*, inżynieria środowiska, energetyka, transport oraz geodezja i planowanie przestrzenne.

Szczególny nacisk jest położony na współpracę z władzami regionalnymi, władzami samorządowymi, przemysłem i środowiskiem kultury w celu przygotowania absolwentów do aktywnego uczestnictwa w życiu gospodarczym społecznym w wymiarze lokalnym i narodowym. Studia na kierunku *budownictwo* w szczególny sposób odpowiadają też założeniom Misji i Strategii Rozwoju Wydziału na lata 2014 – 2020 (zał.4), którą można ująć z trzech słówach: edukacja, badania, innowacje.

## **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**

Zgodnie z misją przedstawioną w Strategii Politechniki Rzeszowskiej (PRz) do roku 2020 (zał.1) uczelnia kształci studentów zgodnie z najnowszymi trendami oraz potrzebami otoczenia gospodarczego, w duchu odpowiedzialności i rzetelności wykonywania swoich obowiązków. Absolwent budownictwa, który po uzyskaniu uprawnień budowlanych pełni tzw. samodzielne funkcje w budownictwie, pełni zawód zaufania publicznego. Kształcenie na kierunku budownictwo wpisuje się w strategiczne cele Uczelni tj: stałe dostosowywanie infrastruktury do zmieniających się potrzeb, budowanie wizerunku uczelni przyjaznej i zorientowanej na otoczenie, utrzymywanie wysokiego poziomu kształcenia i badań naukowych.

Koncepcja kształcenia o profilu ogólnoakademickim jest opracowana w ścisłej, bieżącej współpracy z pracodawcami z wykorzystaniem wyników prac badawczych i projektowych.

W procesie definiowania i dostosowywania efektów uczenia się poza pracownikami biorą udział interesariusze wewnętrzni i zewnętrzni. Studenci byli członkami Rady Wydziału (RW) oraz są członkami Senatu, Wydziałowej Komisji Kształcenia, Wydziałowej Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia (WKZJK) i w każdym z tych organów wyrażają opinie, a także opiniowali programy studiów (zał.2).

Uczestnictwo przedstawicieli praktyki gospodarczej w konstruowaniu programu studiów realizowane jest poprzez Radę Gospodarczą WBIŚIA i współpracę z Podkarpacką Izbą Inżynierów Budownictwa (zał.3).

Badania naukowe prowadzone przez pracowników przypisanych do dyscypliny (zał.40) dot. m.in:

- wdrożenia nowych materiałów konstrukcyjnych do budowy i utrzymania obiektów infrastruktury transportu, badań, diagnostyki i monitoringu ,
- kształtowania i optymalizacji konstrukcji stalowych, betonowych i sprężonych,
- oceny właściwości betonu w trakcie produkcji, wykonawstwa oraz w konstrukcji,
- zastosowań metod inżynierii materiałowej w badaniach materiałów z matrycą cementową,
- zastosowania sztucznych sieci neuronowych, algorytmów genetycznych w zagadnieniach mechaniki konstrukcji,
- monitoringu środowiska przy zastosowaniu technik GIS i teledetekcji,

Wyniki badań są bezpośrednio przenoszone na aktualne treści kształcenia.

Absolwenci studiów I-go stopnia uzyskują tytuł inżyniera. Posiadają oni ogólną i specjalistyczną wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne z zakresu prawidłowego stosowania materiałów budowlanych, projektowania elementów i prostych obiektów budownictwa mieszkaniowego, przemysłowego, użyteczności publicznej, infrastruktury transportowej oraz technologii ich realizacji. Potrafią zarządzać robotami budowlanymi i wykorzystywać nowoczesne techniki komputerowe wspomagające projektowanie oraz wspomagające kierowanie robotami budowlanymi. Absolwenci są przygotowani do kierowania wykonawstwem wszystkich typów obiektów budowlanych, współudziału w projektowaniu budowlanym różnego typu, organizowaniu produkcji elementów budowlanych, pełnienia nadzoru wykonawstwa budowlanego. Znają aktualne trendy w realizacji robót budowlanych z zakresu budownictwa. Znają przepisy prawa budowlanego, są odpowiedzialni za bezpieczeństwo pracy własnej i współpracowników, są świadomi konieczności podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych, postępują zgodnie z zasadami etyki zawodowej.

Wśród cech wyróżniających koncepcję kształcenia na stud. I st. należy uznać logiczny układ poszczególnych zajęć z 4 tygodniową praktyką budowlaną (technologiczną) na ostatnim semestrze studiów stacjonarnych i 8 tygodni na ostatnim semestrze studiów niestacjonarnych. W cyklu kształcenia rozpoczynającym się w roku akad. 2019/2020 w ramach studiach I stopnia zrezygnowano z



realizacji pracy dyplomowej inżynierskiej na rzecz „Projektu dyplomowego”. Koncepcja ta realizuje zapisy Uchwały Senatu w sprawie zasad ustalania programu studiów wyższych z 6 czerwca 2019 r (zał . 39). W aktualnym programie stud. stacj. Projekt dyplomowy obejmuje 30 h w 6 sem. i 45 h w sem. 7, na stud. niestacj. 45h na sem. 8. Dodatkowo studenci studiów stacjonarnych realizują ćwiczenia terenowe z geodezji jako praktyka budowlana1 (2 tyg.) po sem. 2 oraz z mechaniki gruntów i geotechniki jako praktyka budowlana2(2 tyg.) po sem. 4.

W zakresie znajomości j. obcego student osiąga poziom B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.

Absolwenci studiów II-go st. uzyskują tytuł magistra inżyniera. Posiadają oni rozszerzoną i pogłębioną wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne do rozwiązywania złożonych problemów projektowych, organizacyjnych i technologicznych. Absolwenci mają wiedzę i umiejętności do projektowania złożonych obiektów budownictwa inżynierskiego, mieszkaniowego, przemysłowego, użyteczności publicznej oraz infrastruktury transportowej. Potrafią także formułować i rozwiązywać nowe problemy inżynierskie, techniczne i organizacyjne związane z budownictwem. Nabywają umiejętności samodzielnego studiowania nowych problemów i ich rozwiązywania w pracy naukowo-badawczej. Dodatkowo absolwenci poszczególnych specjalności uzyskują poszerzone kompetencje w dziedzinie konstrukcji budowlanych i inżynierskich lub dróg i mostów. Są przygotowani do kierowania wykonawstwem wszystkich typów obiektów budowlanych, projektowania konstrukcji budowlanych i inżynierskich różnego typu, organizowania robót budowlanych i pełnienia nadzoru.

Wśród cech wyróżniających koncepcję kształcenia na stud. II st. należy uznać możliwość wyboru jednej z 4 specjalizacji i realizacji badań naukowych w ramach Pracy dyplomowej. Rozwijanie kompetencji językowych odbywa się poprzez zajęcia „Obcojęzyczne nazewnictwo techniczne”, w ramach którego studenci poznają słownictwo branżowe.

Powiązanie efektów z dyscypliną jest bardzo mocne. Pracownicy prowadzący zajęcia na I i II st. są przypisani do dyscypliny inżynieria lądowa i transport.

Efekty uczenia się na studiach niestacj. są identyczne z tymi na studiach stacj., osiągane są dzięki większemu nakładowi pracy studenta, bez bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego.

## **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**

Studia pierwszego stopnia na studiach stacjonarnych trwają 7 semestrów (216 ECTS), a na studiach niestacjonarnych 8 semestrów (216 ECTS) i kończą się uzyskaniem tytułu inżyniera. Programy studiów na studiach pierwszego stopnia zostały skonstruowane tak, aby kształtować wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne pozwalające podejmować pracę w przedsiębiorstwach wykonawczych, w organach nadzoru budowlanego, w wytwórniach betonu i elementów budowlanych, w przemyśle materiałów budowlanych a także w jednostkach administracji państwowej i samorządowej. Studenci wybierają jeden z bloków HEP1 lub HEP2 (z dziedziny nauk humanistycznych/społecznych), jeden z dwóch bloków SPEC I lub SPEC II, zajęcia z j. obcego i jednostkę której wykonają Projekt dyplomowy (dla wcześniejszych cykli Pracę dyplomową).

Dla st. I st. łączna liczba punktów ECTS:

- którą student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia to 120 na stud. stacj. i 84 na stud. niestacj.,
- przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów to 133 na stud. stacj. i 118 na stud. niestacj.,
- którą student musi uzyskać w ramach zajęć z języka obcego to 9 (na obu formach studiów),

- przyporządkowana przedmiotom do wyboru to 65 stud. stacj. i 67 na stud. niestacj.

Program studiów przewiduje praktykę budowlaną. W roku akademickim 2019/2020 praktyki planowo odbywały się w miesiącach wakacyjnych tj. lipiec, sierpień i wrzesień w wymiarze 160 h (4 tygodnie), a w terminie od marca do lipca dla studentów studiów niestacjonarnych w wymiarze 320 godzin ( 8 tygodni). Praktyki zawodowe realizowane są w różnego rodzaju instytucjach, które można podzielić na przedsiębiorstwa zajmujące się projektowaniem, wykonawstwem, zarządzaniem w budownictwie oraz wyspecjalizowane instytucje/przedsiębiorstwa wykonujące zadania z zakresu analiz jakościowych elementów związanych z budownictwem. Konkretnie miejsca realizacji praktyk nie są narzucane. Studenci mogą zgłaszać własne propozycje, przy uwzględnieniu założeń praktyk zawodowych i profilu działalności firmy(zał.22,22a).

Studia drugiego stopnia (96 ECTS) na kierunku budownictwo trwają 3 semestry (stud. stacj.) lub 4 semestry (stud. niestacj.). Kończą się one uzyskaniem tytułu magistra inżyniera. Programy studiów drugiego stopnia skonstruowane zostały tak, aby pogłębiać i rozszerzać wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne zdobyte w trakcie kształcenia na studiach I stopnia. Do wyboru są 4 specjalizacje:

- Konstrukcje Budowlane i Inżynierskie - Konstrukcje Budowlane i Inżynierskie,
- Konstrukcje Budowlane i Inżynierskie - Budownictwo Zrównoważone,
- Drogi i Mosty - Budowa i Utrzymanie Dróg,
- Drogi i Mosty - Budowa i Utrzymanie Mostów.

Dla studiów II stopnia łączna liczba punktów ECTS:

-którą student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia to 48 na stud. stacj. i 30/31 na stud. niestacj. w zależności od specjalizacji,

- przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów to 74/81/84 na stud. stacj. i 69/81/84 na stud. niestacj. w zależności od specjalizacji,

- którą student musi uzyskać w ramach zajęć z języka obcego to 2 (na obu formach studiów),

- przyporządkowana przedmiotom do wyboru 70 (na obu formach studiów).

Dobór formy zajęć i proporcji liczby godzin przypisanych poszczególnym formom dokonywane jest na podstawie potrzeb uzyskania odpowiednich efektów uczenia się oraz doświadczenia kadry dydaktycznej. Wszelkie zmiany w programach studiów są konsultowane na Wydziałowej Komisji Kształcenia (do końca września 2019 dodatkowo były przedstawiane i zatwierdzane przez RW). W przypadku propozycji zmian w programie studiów w cyklu 2021/2022 zostaną one przedyskutowane i przegłosowane przez Wydziałową Komisję Kształcenia (w której składzie jest przedstawiciel studentów) i przedstawione do opinii Konwentowi Profesorów (ciało opiniodawcze Dziekana).

Zajęcia na studiach stacj. odbywają się w cyklach 90 minutowych (2h lekcyjne) po których następuje 15 minutowa przerwa. Zajęcia odbywają się w cyklu tygodniowym lub dwutygodniowym z podziałem na tygodnie A i B, wg ustalonego harmonogramu na dany semestr (zał. 9÷11). Zajęcia na st. niestacj. zaczynają się najwcześniej od godziny 8:15.

Dobór treści i metod kształcenia jest dokonywany przez koordynatorów zajęć, zatwierdzany przez kierownika jednostki i dziekana. O formie zajęć (wykład, ćwiczenia, projekty, laboratoria) decyduje w dyskusji WKK, w której składzie są także przedstawiciele studentów.

Koordynatorzy zajęć dostosowują treści kształcenia do postępu wiedzy w danym obszarze. Treści są zatwierdzane corocznie przez Kierowników Katedr/Zakładów.

Wśród metod kształcenia, które będą miały odzwierciedlenie w przyszłej pracy absolwenta na pierwszy

plan wysuwają się projekty. Łączna liczba godzin kontaktowych projektowych to:

- na stud. I stopnia stacjon. – 570 h, niestacjon. - 340 h, na stud. II stopnia stacjon. w zależności od specjalizacji: 255÷300 h., niestacjon. 145÷200 h.

Problemy projektowe często są obiektem dyskusji podczas zajęć kontaktowych, co dodatkowo podnosi kompetencje społeczne studentów. Drugim kluczowym elementem kształcenia są zajęcia laboratoryjne głównie z mechaniki gruntów, materiałów budowlanych, technologii betonu, fizyki budowli, konstrukcji metalowych, wytrzymałości materiałów, mechaniki budowli, materiałów drogowych. Te dwie formy zajęć należy uznać za kluczowe w przygotowaniu studentów do prowadzenia działalności naukowej, gdyż podczas tych zajęć w małych grupach laboratoryjno-projektowych, podczas bezpośredniego kontaktu z prowadzącymi, rodzą się najlepsze rozwiązania, są wyjaśniane indywidualne problemy współczesnego budownictwa.

Zgodnie z wymaganiami stawianymi pracom dyplomowym magisterskim, powinny one posiadać cechę badań naukowych. Wymagania te określono w rozdz. 11.3 Wydziałowej Księgi Zapewnienia Jakości Kształcenia (WKZJK - zał.5).

W zakresie zajęć z j. obcego dobór treści kształcenia jest dokonywany przez Pracowników Centrum Języków Obcych.

W latach 2015/2016 – 2020/2021 staże studenckie na WBIŚiA odbywało 19 studentów, w tym w jednostkach związanych z kierunkiem budownictwo: 7 osób, na zasadach określonych w § 75 Statutu PRz (zał. 7). Po ukończeniu stud. trzech z nich rozpoczęło pracę na stanowisku asystenta.

W latach 2015-2019 była przygotowywana i wdrażana oferta edukacyjna w systemie e-learningu na wszystkich poziomach kształcenia, z uwzględnieniem możliwości studiowania dla osób przebywających za granicą i osób niepełnosprawnych. Pracownicy brali udział w szkoleniach i mają możliwość realizacji zajęć z wykorzystaniem dedykowanej strony <http://e-learning.prz.edu.pl/>. Na Wydziale powołany jest Koordynator ds. e-learningu.

W okresie pandemii zgodnie z Zarządzeniami i Komunikatami Rektora zajęcia stacjonarne zostały zawieszono (zał.44a, 44b, 44c, 44d). W okresie zawieszenia kształcenia wprowadzony został obowiązek prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość niezależnie od tego czy zostało to przewidziane odpowiednio w programie studiów lub w programie kształcenia.

Zgodnie z zaleceniem zajęcia prowadzone w sposób zdalny odbywały się z wykorzystaniem dedykowanej strony <http://e-learning.prz.edu.pl/> za pośrednictwem Platformy Edukacyjnej Moodle, MS Teams lub z wykorzystaniem innych platform i aplikacji w porozumieniu ze studentami jeżeli umożliwiają uzyskanie określonych w programie studiów efektów uczenia się. W semestrze letnim 2019/2020 wszystkie zajęcia odbywały się w trybie zdalnym. W semestrze zimowym 2020/21 wprowadzono tryb stacjonarno- hybrydowy prowadzenia zajęć, w sposób zdalny prowadzone były wykłady, lektoraty, seminaria dyplomowe i zajęcia z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych. Pozostałe zajęcia były prowadzone w sposób stacjonarny. W przypadku zajęć prowadzonych w sposób zdalny nauczyciel akademicki lub inna osoba prowadząca zajęcia zostali zobowiązani do prowadzenia ewidencji tych zajęć (zał. 44b). Niestety ze względu na dynamiczną sytuację pandemiczną Uczelnia musiała przejść na zdalny tryb nauczania(zał. 44c). W styczniu wybrane zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne, laboratoria były realizowane w sposób stacjonarny w siedzibie Uczelni z zachowaniem reżimu sanitarnego. W semestrze letnim zajęcia będą się odbywać w formie hybrydowej (kształcenie zdalne z elementami kształcenia stacjonarnego). Obligatoryjnie w sposób zdalny prowadzone będą wykłady oraz lektoraty z języka obcego. Obligatoryjnie w sposób stacjonarny w siedzibie Uczelni będą prowadzone zajęcia przewidziane do realizacji na ostatnim roku studiów pierwszego lub drugiego stopnia, w tym badania konieczne do przygotowania pracy dyplomowej (z wyłączeniem wykładów). Wybrane zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne, laboratoria będą realizowane w sposób stacjonarny w siedzibie Uczelni z zachowaniem reżimu

sanitarnego( zał.44d). w czasie pandemii egzaminy weryfikujące efekty uczenia się na zakończenie studiów i obrony prac dyplomowych odbywały się również w siedzibie Uczelni.

Student zgodnie z § 21 pkt 1 Regulaminu Studiów (RS – zał. 8) ma prawo do przyznania Indywidualnej organizacji studiów. W grupie docelowej są m.in. studenci szczególnie uzdolnieni, znajdujący się w trudnej sytuacji życiowej, studiujący na więcej niż jednym kierunku studiów oraz niepełnosprawni, którzy w ten sposób mogą dostosować proces uczenia się do własnych potrzeb i możliwości. Dodatkowo w § 21 pkt 3 RS znajduje się zapis iż „Nie można odmówić zgody na odbywanie studiów według IOS do czasu ich ukończenia w przypadku studentki będącej w ciąży i studentce lub studentowi studiów stacjonarnych będącemu rodzicem.”

Studenci oraz pracownicy z niepełnosprawnościami skorzystali ze środków podmiotowych głównie w obszarach w zakresie dostosowania procesu kształcenia lub prowadzenia działalności naukowej oraz w obszarze assistive technologies. Łącznie w latach 2016-2021 pomocą objęto 175 studentów z niepełnosprawnościami. W roku akademickim 2020/21 na WBIŚiA wszyscy studenci otrzymują stypendium specjalne dla osób z niepełnosprawnością. Ponadto korzystają z zakupionego z dotacji budżetowej sprzętu, szkoleń, kursów. Pracownicy wydziału uczestniczyli w szkoleniach świadomościowych związanych z tematyką funkcjonowania osób z niepełnosprawnościami oraz osób o specjalnych potrzebach w środowisku akademickim.

W ciągu kilku ostatnich lat na Wydziale systematycznie zmniejszono liczebność grup lab.-proj., mając na względzie poprawę jakości kształcenia (aktualnie na kier. budownictwo około 10 osób na grupę LP (zał.12). Jest to wartość niższa od maksymalnej dopuszczalnej na PRz (zał.33).

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

Szczegółowe warunki i tryb rekrutacji precyzuje uchwała Senatu PRz (zał.13). Wymagania dla kandydatów na stud.I st. to kwalifikacje na poziomie 5 PRK. Uwzględnia się wyniki z: matematyki i matematyki lub fizyki i astronomii/fizyki lub informatyki – z odpowiednimi wagami. W algorytmie obliczania wskaźnika uwzględniane są odpowiednie zasady dla tzw.: „nowej matury”, „starej matury”, „matury międzynarodowej”, „matury europejskiej” oraz świadectw dojrzałości uzyskanych poza polskimi systemami oświaty.

Wymagania wstępne dla kandydatów na studia II stopnia – ukończone stud. I st. na kierunku budownictwo lub innym, z zastrzeżeniem, że kandydat może zostać zobowiązany do realizacji zajęć nieobjętych programem studiów, uzupełniających efekty uczenia się niezbędne do podjęcia stud. II st. Uwzględnia się: wynik egzaminu kompetencyjnego; ocenę na dyplomie ukończenia stud. I st.; średnią ze studiów. Zasady, warunki i tryb potwierdzania efektów uczenia zostały przedstawione w Uchwale Senatu (zał.14).

W PRz obowiązuje skala ocen od 2,0 do 5,0. Kryteria zaliczenia poszczególnych form zajęć oraz warunki dopuszczenia do egzaminu w przypadku zajęć kończących się egzaminem ustala koordynator zajęć, a po zatwierdzeniu przez kierownika jednostki podaje do wiadomości studentów w karcie zajęć w terminie 14 dni od rozpoczęcia zajęć.

Wyniki zaliczeń i egzaminów nauczyciel akademicki ogłasza w ciągu 7 dni roboczych od dnia ich przeprowadzenia, a w trakcie sesji egzaminacyjnej - w ciągu 3 dni roboczych od dnia ich przeprowadzenia. W przypadku wątpliwości co do zasadności wyniku zaliczenia prowadzący zajęcia ma obowiązek uzasadnienia wystawionej oceny.

W trakcie studiów ocenianie efektów uczenia się odbywa się poprzez przeprowadzenie egzaminów, zaliczeń i innych wynikających ze specyfiki formy zajęć (zostały opisane w kartach). Student ma prawo wglądu do swoich ocenionych prac w terminach wskazanych przez nauczyciela akademickiego

prowadzącego zajęcia lub przeprowadzającego zaliczenie, jednak nie później niż w ciągu 3 dni roboczych od ogłoszenia wyników

Ukończenie studiów wymaga zaliczenia wszystkich zajęć, łącznie z praktykami i ćwiczeniami terenowymi.

Zasady, warunki i trybu dyplomowania został przedstawiony w Rozdziale 7 RS (zał.8) i w rozdz. 11.3 WKZJK (zał.5). Wszystkie procedury (wprowadzanie danych o pracy, załączanie plików z treścią pracy oraz pliku plakatu, procedura antyplagiatowa, wystawianie dwóch recenzji) odbywa się poprzez stronę [apd.prz.edu.pl](http://apd.prz.edu.pl).

Corocznie informacje dotyczące monitorowania i oceny postępów studentów są dyskutowane na forum ogólnouczelnianym na Senackiej Komisji ds. Kształcenia. Prezentowane tam wyniki dotyczące liczby kandydatów, przyjętych na studia, odsiewu studentów stanowią podstawę do dyskusji nad doskonaleniem procesu kształcenia. Informacje o wynikach rekrutacji były również przedstawiane podczas posiedzeń RW są przedstawiane na Konwencie Profesorów WBIŚiA.

Egzaminy dyplomowe są podsumowaniem studiów i mają za zadanie weryfikację zdobytej przez studentów wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych uzyskanych w całym okresie studiów. Uzyskanie pozytywnej oceny z egzaminu dyplomowego wraz z zaliczeniem pozostałych zajęć objętych programem studiów, oznacza zakończenie studiów. W przypadku stud. I st. egzamin weryfikujący efekty uczenia się przeprowadzany jest w formie pisemnej. W przypadku stud. II st. ustnej bezpośrednio po prezentacji pracy dyplomowej.

Prace dyplomowe mgr zgodnie z procedurami WKZJK powinny zawierać element naukowy. Prace laboratoryjne w pełni spełniają ten wymóg. Prace projektowe również, lecz pod warunkiem, że dyplomant np. porównuje kilka koncepcji i analizuje je pod kątem aspektów ekonomicznych, technologicznych, niezawodnościowych itp. Tematyka prac dyplomowych jest bardzo szeroka i dostosowana do kompetencji kadry dydaktycznej. Prace są realizowane w 8 jednostkach organizacyjnych związanych z dyscypliną. Do pracy student załącza plik z plakatem. Plakat ma przedstawiać wyniki pracy w sposób skrótowy, z wykorzystaniem elementów graficznych.

Tematyka projektów, lab., i egzaminów wynika wprost z treści kształcenia danych zajęć. Od cyklu 2019/2020 studia I st. będą kończyć się Projektem dyplomowy, a nie jak do tej pory Pracą dyplomową.

Zgodnie z obowiązującą procedurą (zał.5 - Rozdział. 11.3) praca inżynierska powinna mieć charakter projektowy, badawczy, technologiczny lub studialny, który zawiera obliczenia, analizy, porównania itp.

Efekty uczenia się z j. obcych są sprawdzane poprzez zaliczenia oraz egzamin końcowy.

Podczas praktyk pracodawca zobowiązany jest ocenić stopień osiągnięcia przez studenta zakładanych efektów uczenia się na odpowiednim druku. Zasady odbywania praktyk studenckich określa Zarządzenie (zał.16). Warunkiem zaliczenia praktyki (zał.17) jest wywiązanie się z wyznaczonych, przez osobę ze strony zakładu pracy, zadań. Zaliczenia praktyki dokonuje wydziałowy Kierownik praktyk na podstawie przedłożonego przez studenta zaświadczenia o odbyciu praktyki (zał.18), informacji o osiągniętych efektach uczenia się i oceny końcowej (zał.19). Na podstawie przedłożonych dokumentów, rozmowy ze studentem oraz pozytywnej oceny od pracodawcy, Kierownik praktyk studenckich wystawia ocenę z praktyki.

Dokumentowanie efektów uczenia się osiągniętych przez studentów w trakcie studiów odbywa się poprzez realizację egzaminów, zaliczeń, sprawozdań, projektów, prac dyplomowych oraz protokołów egzaminów dyplomowych, dokumentów z odbytych praktyk.

Monitoring losów absolwentów prowadzony jest przez Biuro Karier PRz. Na podstawie aktualnych ankiet przeprowadzonych w roku 2018/19 (zał.6) wśród absolwentów Wydziału, z kierunku budownictwo otrzymano 80 odpowiedzi. Około dwie trzecie ankietowanych aktualnie pracuje zawodowo, a kolejne 25% nie pracuje, gdyż kontynuuje naukę. Większość jest zatrudniona na podstawie umowy o pracę, a

pracy szukało nie dłużej niż 3 mies. (ponad 80%). Absolwenci deklarują zgodność wykonywanej pracy z ukończonym kierunkiem studiów i są zadowoleni z wykonywanej pracy (90%).

Ocenę studentów mogą stanowić wyniki ankiet wypełnianych przez firmy, które przyjęły ich na 3-miesięczne staże (realiz. w ramach umowy z NCBR - zał.28) . Wyniki są więcej niż pozytywne. W zał. 20 przedstawiono wszystkie uzyskane odpowiedzi do ankiety.

Bardzo dużo firm współpracuje z WBIŚiA i bardzo pozytywnie oceniają współpracę z Wydziałem oraz absolwentów (zał.21a, 22a).

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

Kadrę realizującą zajęcia na ocenianym kierunku stanowi (stan na dzień 1-02-2021) 147 pracowników WBIŚiA (w tym prof. 14, dr hab. 19, dr 76, w tym prof. Uczelni 27 w grupie pracowników badawczo-dydaktycznych i 9 w grupie pracowników dydaktycznych), 21 pracowników innych Wydziałów, 18 z Centrum Języków Obcych, 11 z Centrum Sportu Akademickiego. Są to osoby zarówno doświadczone, jak i osoby młodsze (dr – 76 mgr - 38). Na WBIŚiA większość pracowników biorących udział w kształceniu na kierunku budownictwo zatrudniona jest w grupie pracowników badawczo-dydaktycznych.

Pracownicy są mocną stroną w kształceniu na kierunku. Posiadają odpowiednią wiedzę i potrafią ją umiejętnie przekazać. Rozwijają się naukowo oraz dydaktycznie (udziały w szkoleniach, kursach, wyjazdach ERASMUS+, konferencjach). Na Wydziale BIŚiA w okresie 2015 - 2020 odbyły się 23 obrony doktorskie, w tym w dyscyplinie budownictwo / Inżynieria lądowa i transport 8 obron: 7 pracowników (zatrudnionych przed lub w trakcie studiów dr) i 1 osoba spoza PRz. Spośród nich 4 osoby ukończyły studia doktoranckie, zaś 4 osoby broniły pracę poza studiami doktoranckimi. Ponadto 6 pracowników WBIŚiA uzyskało stopień doktora na innej uczelni. Aktualnie na Wydziale są otwarte 32 przewody doktorskie, w tym w dyscyplinie budownictwo 28 przewodów. Dotyczy to m.in. 18 pracowników PRz. 17 spośród otwartych przewodów wszczęto w trakcie studiów doktoranckich, 11 poza studiami doktoranckimi. Ponadto 5 złożonych prac w dyscyplinie budownictwo zostało już skierowanych do recenzji. Stopień doktora habilitowanego uzyskało 11 pracowników, w tym w dyscyplinie inżynieria lądowa i transport 5 osób a tytuł profesora uzyskało 4 pracowników Wydziału, w tym w dyscyplinie inżynieria lądowa i transport 2 osoby. Pracownicy posiadają uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno- budowlanej, tytuły Rzeczoznawcy Budowlanego nadane przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, oraz Rzeczoznawcy PZITB.

Pracownicy są członkami organizacji, komitetów naukowych czasopism, zespołów eksperckich i podnoszą swoje kwalifikacje zawodowe(zał.43)

O wysokich kwalifikacjach mogą świadczyć liczne medale, odznaczenia, nagrody dydaktyczne (zał.30) oraz liczne patenty i złożone wnioski patentowe (zał.31).

Wszystkie konkursy na stanowiska nauczycieli akademickich umieszczane są na stronie internetowej bip.prz.edu.pl, ministerstwa oraz Komisji Europejskiej. Ogólne kryteria zatrudnienia wynikają z Ustawy, natomiast przy ogłaszaniu konkursu mogą być postawione dodatkowe wymagania (np. na stanowisko asystenta średnia ze studiów, znajomość języka obcego). Założeniem polityki kadrowej Uczelni i Wydziału jest utrzymanie balansu pomiędzy doświadczonymi pracownikami nauki, a ludźmi młodymi. Osoby zatrudniane na stanowiskach asystenta, często wcześniej uczestniczyły w pracach WBIŚiA jako stażyści, gdzie mogli wykazać się w swoim podejściu do pracy naukowej (w latach 2015-2020 było 7 studentów-stażystów z czego 3 jest aktualnie zatrudnionych). Konkursy rozstrzyga komisja konkursowa zgodnie z §57 Statutu PRz (zał.7).

Asystenci będący jednocześnie studentami studiów III stopnia mogą liczyć na wsparcie w postaci stypendiów (socjalnego, doktoranckiego, doktoranckiego z dotacji projakościowej, Rektora).

W ramach działalności naukowej przydzielono łącznie 29 osobom tzw. DS dla młodych pracowników nauki, także 15 DS– hab. – dla osoby przygotowującej się do złożenia wniosku habilitacyjnego.

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

Bazę dydaktyczną dla studentów budownictwa stanowią bud. K, P, V, bud. Centrum Języków Obcych, Hala Sportowa. Kierunek ma do dyspozycji wystarczającą liczbę sal wykładowych, ćwiczeniowych, lab., projektowych i komputerowych. Liczba sal nie stanowi problemu przy układaniu rozkładów zajęć. We wszystkich salach znajdują się na wyposażeniu systemy multimedialne. Sale są przestronne i pozwalają w komfortowych warunkach uczestniczyć w zajęciach. Wszelkie nieprawidłowości, usterki, zgłaszane przez prowadzących lub studentów, są zapisywane w zeszytach usterek (portiernie bud.) i na bieżąco naprawiane. Oprócz sal laboratoryjnych studenckich, Wydział dysponuje kilkoma wydzielonymi laboratoriami badawczymi w tym Wydziałowe Laboratorium Badań Konstrukcji posiadające Certyfikat akredytacji laboratorium badawczego (zał.41).

Praktyki zawodowe studentów kierunku budownictwo odbywają się w różnych firmach i instytucjach będących w kręgu zainteresowań studentów. Wybrane grupy przedsiębiorstw, w których odbywały się praktyki przedstawiono w zał.22.

We wszystkich budynkach PRz jest otwarty dostęp do bezprzewodowego Internetu. Studenci poprzez dostęp do systemu USOS mają możliwość m.in. sprawdzenia rozkładu zajęć, ocen z zaliczeń egzaminów, ocen końcowych, kontaktu z prowadzącymi.

Budynki są wyposażone w podjazdy i windy dla osób niepełnosprawnych. Również bibliotekaposiada stanowisko komputerowe dla osób niedowidzących. W salach komp. istnieje możliwośćskorzystania z oprogramowania m.in. AutoCAD, MATLAB, ADINA, ANSYS.

Studenci mają możliwość korzystania z oprogramowania na potrzeby edukacyjne na swoim sprzęcie: AUTODESK, STATISTICA, MATLAB, ADINA, ANSYS MICROSOFT Dzięki przynależności do konsorcjum PIONIER i uczestnictwu w projektach PLATON i MAN-HA pracownicy oraz studenci, mają możliwość korzystania z usług chmurowych, m. in. z pakietu Microsoft Office 365 oraz aplikacji i maszyn wirtualnych. Dodatkowo studenci mogą korzystać z produktów Microsoft w ramach licencji Azure Dev Tools for Teaching.

W okresie pandemii na Wydział zostały zakupione dwa laptopy i tablety graficzne z wyposażeniem multimedialnym dostępne dla każdego pracownika do prowadzenia zajęć zdalnych. Również pracownicy w swoich jednostkach zostali zaopatrzeni w sprzęt do prowadzenia zajęć zdalnych.

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

Cyklicznie jest zwoływana tzw. Rada Gospodarcza (RG) przy Wydziale, której skład został zaktualizowany w 2019 roku. W skład RG wchodzi przedstawiciele firm, instytucji, władz lokalnych zatrudniających absolwentów WBIŚiA. Rada na spotkaniach zapoznaje się z programem studiów, z proponowanymi zmianami i wyraża swoją opinię.

Efektom spotkań RG był m.in. wniosek o wprowadzenia BIM-u jako elementu nauczania. Wydział w pierwszej kolejności zdecydował się pilotażowo wprowadzić BIM na kierunku budownictwo. Na ostatnim posiedzeniu RG w grudniu 2020r. zaproponowano m.in. wprowadzenie zajęć z kompetencji miękkich a w szczególności komunikacji interpersonalnej. Zwrócono przy tym uwagę, że jest ona niezbędną umiejętnością zarówno w procesie kształcenia studentów, jak i funkcjonowania nauczycieli akademickich w ich jednostkach organizacyjnych. Kompetencje miękkie są także jedną z kluczowych

umiejętności, których oczekuje się od pracowników oraz absolwentów wchodzących na rynek pracy. W związku z tym w okresie od marca do lipca 2021 r. realizowane będą warsztaty w zakresie komunikacji interpersonalnej, jako pierwszy z etapów rozwijania kompetencji miękkich wśród pracowników Wydziału. Kolejny krok to zorganizowanie takich warsztatów dla studentów. Zostanie to wzięte pod uwagę podczas kolejnej aktualizacji programu stud. Przedsiębiorcy pozytywnie ocenili program studiów oraz wykształcenie absolwentów.

W ramach Wydziału prowadzona jest także współpraca z organizacjami technicznymi (m.in. z Podkarpacką Izbą Inżynierów Budownictwa)- zał.3. Również pracownicy Wydziału są członkami tych organizacji. Przedstawiciel pracodawców jest członkiem WKZJK.

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

Wydział ma w swojej ofercie szereg zajęć, w których mogą uczestniczyć studenci z programu ERASMUS+ z innych krajów (łącznie przez 6 lat – ok. 300 studentów wybrało takie zajęcia, zał.42). Aktualna oferta znajduje na stronie Działu Współpracy Międzynarodowej [dwm.prz.edu.pl/en](http://dwm.prz.edu.pl/en).

Corocznie grupa studentów wyjeżdża na wymiany studenckie w ramach programu ERASMUS+. Łącznie w okresie 2014-2019 w wyjazdach uczestniczyło 11 stud.

Studenci mają również możliwość wyjazdu na semestr na studia do Chin, na uczelnie Huazhong University of Science and Technology. W ocenianym okresie z tej możliwości skorzystało 3 studentów wydziału, w tym jeden z kierunku budownictwo.

Dodatkowo, w okresie 2015-2020 odbyło się łącznie 16 wyjazdów pracowników z kierunku budownictwo na wyjazdy dydaktyczne pracowników, oraz 15 wyjazdów pracowników nie będących nauczycielami akad. W latach 2015-2020 odbywało się także 10 wyjazdów studentów na praktyki zagraniczne.

W kształceniu studentów biorą też udział wykładowcy z zagranicy. Łącznie 9 osób z UE i 8 spoza UE przestawiło swoje wykłady. W 2019 r. WBIŚiA gościł grupę studentów pochodzących z Ukrainy (Uzhhorod National University), którzy odbywali ćwiczenia terenowe z geodezji.

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

Informowanie studentów o systemie wsparcia, w tym świadczeń dla studentów, odbywa się poprzez: system USOS, e-mail, ogłoszenia dla studentów na stronie Wydziału, plakaty, gabloty, media społecznościowe (m.in. facebook Wydziału).

Wśród form wsparcia dla studentów należy wymienić: stypendium socjalne, stypendium socjalne w zwiększonej wysokości, stypendium dla osób niepełnosprawnych, możliwość zamieszkania w domu studenckim PRz, zapomoga (zdarzenie losowe, urodzenie dziecka, choroba, śmierć lub ciężka choroba członka rodziny) – warunki określa Regulamin (zał.25, 25a).

Stypendium rektora może otrzymać student, który uzyskał wyróżniające wyniki w nauce, osiągnięcia naukowe lub artystyczne, lub osiągnięcia sportowe we współzawodnictwie co najmniej na poziomie krajowym. Dodatkowo aktywność jest punktowana podczas rekrutacji do projektu „NOWA JAKOŚĆ” (podnoszenie kompetencji + płatne staże).

W przypadku starania się o pomoc materialną studentowi przysługuje odwołanie do odwoławczej komisji stypendialnej wnoszone za pośrednictwem komisji stypendialnej, w następnej kolejności do sądu administracyjnego.

Student w przypadku wyjazdów na semestr w uczelni partnerskiej w ramach programu ERASMUS + otrzymują miesięczną stawkę 300÷500 €. Studenci uprawnieni do otrzymywania stypendium socjalnego – dodatkowo 200 € miesięcznie.

Ważnym aspektem systemu opieki jest działalność Biura Karier którego zadaniem jest promocja studentów i absolwentów, wspieranie ich działań związanych z poszukiwaniem pracy i planowaniem



kariery zawodowej. Pomocny dla studentów i pracodawców jest portal <https://biurokarier.prz.edu.pl/> (zakładka „Inżynier od zaraz”), gdzie znajduje się aktualnie (12.02.2020) 252 oferty pracy dla absolwentów budownictwa.

Na Wydziale funkcjonuje kilka kół naukowych z czego pięć zrzesza studentów budownictwa: Naukowe Koło Geodetów „GLOB” (zał.23b), Koło Naukowe Mostowców (zał.24a), Koło Naukowe Mechaniki Budowli (zał.23a), Koło Naukowe Drogowców (zał.24b), Koło Naukowe Budowlanych Sekcja konstrukcyjna (zał.23c).

Obsługę administracyjną studentów prowadzi dziekanat: st. stacj. – 2 osoby; st. niestacj. – 1 osoba; Kierownik Administracyjny Wydziału. Dziekanaty przyjmują stud. w godz 9 -14, chociaż i poza tymi godzinami studenci są zawsze obsługiwani. W okresie pandemii obsługa majlowa.

Bezpośrednio po rozpoczęciu studiów studenci st. I uczestniczą w zajęciach z BHP (zgodnie z programem studiów). Na stud. II st. wydział niezależnie zleca wykonanie szkolenia BHP w wymiarze 4h.

We wszystkich salach PRz funkcjonuje „Regulamin korzystania z sal wykładowych”, z którym osoby przebywające w sali powinny się zapoznać. W bezpośrednim sąsiedztwie budynków WBIŚiA tj. w Domu Studenckim IKAR i Hali Sportowej znajdują się automatyczne defibrylatory zewnętrzne. Pracownicy Wydziału biorą udział w dodatkowych szkoleniach udzielania pierwszej pomocy prowadzonych przez ratowników medycznych.

Wydział na bieżąco współpracuje z Samorządem Studenckim (SS) w sprawach dydaktycznych i organizacyjnych. W bieżącym roku akademickim raz w miesiącu odbywają się spotkania prodziekanów ds. kształcenia ze starostami wszystkich roczników studiów stać. I niestac. Od 2017 wspólnie z SS organizowany jest Dzień Otwarty Wydziału dla uczniów szkół średnich. Wydział promuje również działalność IAESTE wśród studentów. Wydział wspiera także bieżącą działalność kół naukowych m.in. poprzez dofinansowywanie konferencji, publikacji artykułów.

Na prośbę studentów organizowana jest sala-strefa komfortu, relaksu dla studentów.

W ocenianym okresie opublikowano 25 artykułów naukowych wspólnie ze studentami (zał.15).

#### **Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 8:**

W latach 2018-2022 studenci Wydziału mają możliwość wzięcia udziału w programie „Nowa Jakość – Zintegrowany Program rozwoju Politechniki Rzeszowskiej” w ramach tzw. działania POWER finansowanego z NCBR(zał.29). Studenci budownictwa (I i II st.) mogą wziąć udział w: certyfikowanych szkoleniach AUTODESK (Autocad, REVIT STRUCTURE), warsztatach: "Gospodarka odpadami budowlanymi w praktyce" i "Kurs modelowania w programie REVIT" dla studentów budownictwa studia I stopnia oraz "Analiza dynamiczna w AutoDESK Robot Structural Analysis", "Analiza nieliniowa w AutoDESK Robot Structural Analysis", "Warsztaty harmonogramowania" dla studentów budownictwa studia II stopnia.

Odbływały się wizyty studyjne do siedziby pracodawcy na kierunku budownictwo studia stacjonarne zarówno na studiach I jak i II stopnia odbywały się do Cementowni Ożarów, ul. Karsy 77, 27-530 Karsy.

Do chwili obecnej w programie wzięło udział 60 stud. I st, i 100 stud. II st. Studenci wysoko oceniają wzrost kompetencji po ukończeniu udziału w programie.

W latach 2018-2019 studenci budownictwa mieli możliwość skorzystania z płatnych 3 miesięcznych staży wakacyjnych w branżowych firmach. Podczas wakacji 2018 i 2019 w stażach wzięło udział 148 studentów. Cenną informacją w tym miejscu jest liczba miejsc stażowych zgłoszonych do programu, która wyniosła 341. Oznacza to, że studenci mogli swobodnie wybierać pracodawcę, do którego trafiali na staż.

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

Informacja o warunkach przyjęcia na studia jest publikowana na stronach uczelni, w tym BIP, z rocznym wyprzedzeniem (zał.13). Warunki przyjęcia na studia laureatów olimpiad i konkursów są publikowane

5 letnim wyprzedzeniem (zał.26). Informacje te są również przekazywane przez Centrum Rekrutacji telefonicznie, mailowo, osobiście.

Informacja o programie studiów jest dostępna na BIP Uczelni, stronie internetowej Wydziału oraz w dziekanacie. Na indywidualnych kontaktach USOS student na bieżąco może kontrolować wyniki otrzymywane z zajęć, sprawdzać stopień realizacji programu studiów.

Dostęp do informacji o programie studiów, jest kontrolowany przez Komisję Ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia(WKZJK).

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

Wszystkie wytyczne odnośnie jakości kształcenia zawarto w Wydziałowej Księdze Jakości Kształcenia (zał. 5). Wydziałowy System Zapewniania Jakości Kształcenia (WSZJK) jest integralną częścią Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia na PRz. Odpowiedzialność, uprawnienia i komunikacja WSZJK są zgodne z Uchwałą Senatu (zał.27) i zarządzeniem Rektora z grudnia 2020 o aktualizacji Systemu.

Zadania Koordynatora Dziekana ds. SZJK oraz WKZJK określone są w Uchwale Senatu (zał.27).

Programy stud. opracowane przez Wydziałową Komisję ds. Kształcenia, po wcześniejszym zaopiniowaniu przez Samorząd Studencki WBIŚiA (zał. 2), zostały zatwierdzone przez Senat PRz 30.06.2020 (zał.32, 32a,b). Zmiany w programach studiów realizowane są zgodnie z zasadami określonymi w Uchwale Senatu (zał.34).

Monitorowanie programów studiów jest procesem ciągłym. W ramach Uczelni zostało opracowane narzędzie informatyczne wspomagające opracowanie kart zajęć. Opracowane i wprowadzone efekty uczenia się zostały zatwierdzone przez Senat PRz. Efekty uczenia się dla poszczególnych zajęć opracowali koordynatorzy, a zatwierdzają je kierownicy jednostek.

Monitorowanie realizacji zakładanych efektów uczenia się odbywa się w szczególności poprzez:

- hospitacje zajęć dydaktycznych,
- ankietowanie studentów, doktorantów i absolwentów,
- monitorowanie procesu praktyk zawodowych, dyplomowania, weryfikacji osiągnięcia przez studentów zakładanych efektów uczenia się.

Elementem monitorowania programu studiów są regularnie prowadzone hospitacje zajęć dydaktycznych, zgodnie z Zarządzeniami (zał.35 i 36). W okresie pandemii hospitacje w trybie zdalnym. Po zakończeniu sem. studenci mają możliwość oceny nauczycieli oraz zajęć. Studenci mogą również zamieszczać w ankietach komentarze i sugerować kierunki zmian w programach. W okresie pandemii pytania zostały dostosowane do trybu zdalnego nauczania. Wyniki są analizowane przez WKZJK i po opracowaniu umieszczone wraz z sugestiami ewentualnych działań naprawczych w raporcie ankietyzacji i hospitacji z danego semestru. Każdorazowo raport jest przekazywany Dziekanowi WBIŚiA oraz pełnomocnikowi Rektora. Wnioski z ankiet wraz z opiniami studentów przekazywane są także prowadzącym zajęcia. Nauczyciele akademicy zobowiązani są do uwzględnienia przekazanych opinii w celu zwiększenia skuteczności nauczania w toku dalszego prowadzenia przedmiotu.

Sprawozdania z ankietyzacji przekazywane są kierownikom Jednostek organizacyjnych na wydziale. Omawiane są na zebraniach jednostek, a kierownicy zobowiązani są do indywidualnej rozmowy z nauczycielem w przypadku niższej oceny z ankietyzacji czy negatywnych komentarzy. Dziekan może zobowiązać nauczyciela nisko ocenionego do przedstawienia planowanego sposobu uwzględnienia opinii studentów oraz może kontrolować jego realizację. Organizowane są również spotkania studentów z koordynatorem dziekana w celu omówienia wyników ankiet i uwag zawartych w komentarzach. Przewodniczący Wydziałowego SS jest członkiem WKZJK i uczestniczy aktywnie w zatwierdzaniu sprawozdania z ankietyzacji i hospitacji informując równocześnie samorząd studencki o wynikach ankietyzacji i hospitacji. Sprawozdanie z ankietyzacji i hospitacji jest dostępne na stronie internetowej Wydziału (zał.37).

Ocena programów studiów dokonywana jest każdorazowo po zakończeniu roku akademickiego zgodnie z Zarządzeniem (zał.38). Komisja ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia corocznie opracowuje raport z oceny programu stud. i weryfikacji efektów uczenia się. Po zatwierdzeniu przez WKZJK, raport jest przekazywany pełnomocnikowi Rektora. Studenci, poprzez ankietę zajęć, mają możliwość wyrażenia opinii na temat stopnia realizacji efektów uczenia się zdefiniowanych dla prowadzonych przez jednostkę studiów.

W okresie pandemii były przeprowadzane ankiety wśród pracowników wydziału dotyczące zdalnego nauczania. Ankiety w sprawie nauczania zdalnego raz w miesiącu są też przeprowadzane wśród starostów wszystkich roczników. Raz w miesiącu prodziekani ds. kształcenia spotykają się zdalnie ze starostami wszystkich roczników.

Na Wydziale został powołany Wydziałowy Zespół ds. standardów kształcenia zdalnego, który na podstawie prowadzonych ankiet i ewidencji zajęć zdalnych prowadzonych przez pracowników sporządzą sprawozdanie z realizacji kształcenia zdalnego (zał.45).

Interesariusze wewnętrzni (pracownicy i studenci) wpływają na doskonalenie programu kształcenia przez udział w pracach WKZJK, są oni członkami tej komisji. Studenci mają możliwość wyrażania swoich opinii na temat programów kształcenia w ankietach oraz w czasie spotkań starostów z władzami Wydziału lub z pełnomocnikiem dziekana ds. zapewniania jakości kształcenia. W każdym roku akad. Koordynator ds. zapewnienia jakości kształcenia zwraca się z pismem do SS z prośbą o opinię na temat programów stud., czy liczba godzin kontaktowych dla poszczególnych zajęć jest wystarczająca do osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się, czy zasady ich weryfikacji są przejrzyste, czy przypisane im punkty ECTS dobrze odzwierciedlają nakład pracy i inne, a uzyskane informacje przekazuje Komisji ds. Kształcenia.

Również co roku zbierana jest opinia nauczycieli akademickich w sprawie oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studentów. Warto nadmienić, że ankietyzacją objęci są także absolwenci Wydziału. Celem ankiety absolwenta jest ocena procesu dydaktycznego oraz przydatności nauczanych treści programowych w pracy zawodowej. Badania mają służyć podniesieniu jakości świadczonych przez uczelnię/ wydział usług edukacyjnych. Ankietę absolwenta przeprowadza Biuro Karier PRZ i przedstawia sprawozdanie z ankietyzacji Uczelnianej Komisji ds. jakości kształcenia.

Prowadzona jest ankietyzacja pracodawców, a jej wyniki uwzględniane są przy opracowywaniu programów studiów.

Na witrynie internetowej Wydziału znajdują się informacje dot. regulaminów studiów obowiązujących na różnych poziomach kształcenia, zasad procesu dyplomowania, formularzy obsługi toku studiów, WSZJK, kół naukowych, ogólnej organizacji praktyk studentów wraz z warunkami jej zaliczenia, informacji o składzie i działalności Wydziałowej Rady Gospodarczej.

Ocena publicznego dostępu do aktualnych informacji dokonywana jest zarówno przez studentów, jak i pracowników Wydziału. Jakość i aktualność stron internetowych Uczelni i Wydziału jest oceniana przez studentów po zakończeniu każdego semestru podczas wypełniania w systemie USOS ankiety dot. organizacji studiów. Z kolei ocena publicznego dostępu do aktualnych i obiektywnie przedstawionych informacji jest zamieszczana w raporcie z oceny programu kształcenia i weryfikacji efektów uczenia się.

## Część II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów

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

	POZYTYWNE	NEGATYWNE
Czynniki wewnętrzne	<p><b>Mocne strony</b></p> <p>Dobrze funkcjonujące systemy internetowej obsługi studentów takie jak: USOS; APD; WSZJK; pomoc materialna; wizytówki www pracowników oraz perspektywy ich rozwoju i wprowadzenia nowych systemów</p> <p>Kadra dydaktyczna z dobrym dorobkiem i prowadząca badania naukowe wykorzystywane później podczas zajęć dydaktycznych</p> <p>4-tygodniowa praktyka budowlana (doceniana przez pracodawców) jest możliwością sprawdzenia się dla przyszłego inżyniera</p> <p>Nowoczesne wyposażenie laboratoriów, sali wykładowych, pracowni komputerowych, biblioteki, obiektów sportowych.</p> <p>Prostudenckie podejście władz Wydziału</p>	<p><b>Słabe strony</b></p> <p>Pojawiające się problemy w funkcjonowaniu strony <a href="http://e-learning.prz.edu.pl/">http://e-learning.prz.edu.pl/</a> , Platformy Edukacyjnej Moodle</p> <p>Niezadowolające zainteresowanie składaniem i skuteczność w pozyskiwaniu projektów w konkursach ogłaszanych przez NCBR i NCN</p> <p>Brak wykorzystania przez pracowników pełnych możliwości, jakie daje system USOS oraz <a href="http://krk.prz.edu.pl">krk.prz.edu.pl</a></p> <p>Słaby poziom promocji kierunku budownictwo wśród uczniów szkół średnich</p> <p>Niska, jakość plakatów z wykonanych prac dyplomowych, które w zamyśle miały służyć promocji działalności naukowej studentów</p>
Czynniki zewnętrzne	<p><b>Szanse</b></p> <p>Realizacja projektów dydaktycznych i stażowych współfinansowanych przez UE</p> <p>Współpraca Wydziału z otoczeniem gospodarczym, duża liczba miejsc, w których studenci mogą odbywać praktyki i staże</p> <p>Współpraca naukowa i dydaktyczna pracowników i studentów z ośrodkami zagranicznymi</p> <p>Rozwój miasta Rzeszowa i okolic, a co za tym idzie chłonny rynek pracy w branży budowlanej</p> <p>Pozytywne opinie pracodawców o absolwentach kierunku, mogą w przyszłości skutkować wzrostem zainteresowania kandydatów</p>	<p><b>Zagrożenia</b></p> <p>Kandydaci na studia o niższych kompetencjach</p> <p>Niska liczba kandydatów na studia stacjonarne lub nawet brak kandydatów na studia niestacjonarne</p> <p>Częste zmiany regulacji prawnych</p> <p>Malejąca dotacja dydaktyczna</p> <p>Postępujący niż demograficzny</p>

(Pieczęć uczelni)

.....

(podpis Dziekana/Kierownika jednostki)

.....

(podpis Rektora)

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

(miejsowość)

### Część III. Załączniki

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

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

Poziom studiów	Rok studiów	Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
		Dane sprzed 3 lat	Bieżący rok akademicki	Dane sprzed 3 lat	Bieżący rok akademicki
I stopnia	I	220 (stan na 31.12.2017 r.)	223 (stan na 31.12.2020 r.)	90 (stan na 31.12.2017 r.)	41 (stan na 31.12.2020 r.)
	II	202 (stan na 31.12.2017 r.)	126 (stan na 31.12.2020 r.)	60 (stan na 31.12.2017 r.)	49 (stan na 31.12.2020 r.)
	III	111 (stan na 31.12.2017 r.)	93 (stan na 31.12.2020 r.)	18 (stan na 31.12.2017 r.)	36 (stan na 31.12.2020 r.)
	IV	145 (stan na 31.12.2017 r.)	120 (stan na 31.12.2020 r.)	44 (stan na 31.12.2017 r.)	36 (stan na 31.12.2020 r.)
II stopnia	I	121 (stan na 31.12.2017 r.)	109 (stan na 31.12.2020 r.)	60 (stan na 31.12.2017 r.)	40 (stan na 31.12.2020 r.)
	II	12 (stan na 31.12.2017 r.)	1 (stan na 31.12.2020 r.)	88 (stan na 31.12.2017 r.)	54 (stan na 31.12.2020 r.)
jednolite studia magisterskie	I	-	-	-	-
	II	-	-	-	-
	III	-	-	-	-
	IV	-	-	-	-
	V	-	-	-	-
	VI	-	-	-	-
<b>Razem:</b>		811	672	360	256

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

Poziom studiów	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
----------------	--------------------	-----------------------

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

	Rok ukończenia	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	2019/20	290	146	83	22
	2018/19	287	106	95	27
	2017/18	275	135	118	30
II stopnia	2019/20	81	68	53	25
	2018/19	99	99	64	61
	2017/18	132	110	83	70
jednolite studia magisterskie	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
<b>Razem:</b>		1164	664	496	235

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

#### Studia I stopnia stacjonarne

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	7 sem., 216 pkt ECTS
Łączna liczba godzin zajęć	2535 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 związanymz prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	133 ECTS

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

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	8 ECTS
łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	65 ECTS
łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym (jeżeli program kształcenia na tych studiach przewiduje praktyki)	4 ECTS
Wymiar praktyk zawodowych (jeżeli program kształcenia na tych studiach przewiduje praktyki)	320 h
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:	
1. łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach stacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach stacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	1./ 2535 h
2. łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach niestacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach niestacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	2./

#### Studia I stopnia niestacjonarne

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	8 sem., 216 pkt ECTS
łączna liczba godzin zajęć	1620 h
łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	84 ECTS
łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanymz prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	118 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	8 ECTS
łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	67 ECTS



łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym (jeżeli program kształcenia na tych studiach przewiduje praktyki)	4 ECTS
Wymiar praktyk zawodowych (jeżeli program kształcenia na tych studiach przewiduje praktyki)	160 h
W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego.	nie dotyczy (studia niestacjonarne)
<b>W przypadku prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość:</b>	
1. łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach stacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach stacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	1./
2. łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach niestacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach niestacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	2./ 1620 h

#### Studia II stopnia stacjonarne

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	3 sem., 96 pkt ECTS
łączna liczba godzin zajęć	950 h
łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	48 ECTS
łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanymz prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	74 ECTS (KBiI), 81 ECTS (BZ), 84 ECTS (BiUD, BiUM)
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 ECTS
łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	70 ECTS
łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym (jeżeli program kształcenia na tych studiach przewiduje praktyki)	0 ECTS (program nie przewiduje praktyk)
Wymiar praktyk zawodowych (jeżeli program kształcenia na tych studiach przewiduje praktyki)	0 h (program nie przewiduje praktyk)
W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego.	nie dotyczy (studia II-stopnia)
<b>W przypadku prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość:</b>	

1. łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach stacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach stacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	1./ 950 h
2. łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach niestacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach niestacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	2./

\* - w zależności od specjalizacji

Studia II stopnia niestacjonarne

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	4 sem., 96 pkt ECTS
łączna liczba godzin zajęć	625 h (specjalizacja konstrukcje budowlane i inżynierskie oraz specjalizacja budownictwo zrównoważone), 635 h (specjalizacja budowa i utrzymanie mostów), 655 h (specjalizacja budowa i utrzymanie dróg)
łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	30 ECTS (BiUD, BiUM), 31 ECTS (BZ, KBil),
łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanymz prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	84 ECTS (BiUD, BiUM), 81 ECTS (BZ), 69 ECTS (KBil)
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 ECTS
łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	70 ECTS
łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym (jeżeli program kształcenia na tych studiach przewiduje praktyki)	0 ECTS (program nie przewiduje praktyk)
Wymiar praktyk zawodowych (jeżeli program kształcenia na tych studiach przewiduje praktyki)	0 h (program nie przewiduje praktyk)
W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego.	nie dotyczy (studia II-stopnia)
<b>W przypadku prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość:</b>	

1. łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach stacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach stacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	1./ 2./ 625h/635h/655h
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.	W zależności od specj.

\* - w zależności od specjalizacji

Tabela 4. Zajęcia lub grupy zajęć związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów<sup>5</sup>

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	łączna liczba godzin zajęć stacjonarne/niestacjonarne	Liczba punktów ECTS
<b>Studia pierwszego stopnia (wspólne zajęcia)</b>			
Chemia	wykład/laboratorium	45 godzin/45 godzin	3
Fizyka cz. I	wykład/ćwiczenia	30 godzin/25 godzin	3
Geologia	wykład/ćwiczenia	45 godzin/30 godzin	3
Geometria i grafika inżynierska cz. I	wykład/ćwiczenia/projekt	60 godzin/35 godzin	5
Matematyka	wykład/ćwiczenia	105 godzin/60 godzin	9
Technologia informacyjna	wykład/laboratorium	45 godzin/25 godzin	3
Fizyka cz. II	wykład/laboratorium	30 godzin/20 godzin	3
Geodezja	wykład/laboratorium	75 godzin/45 godzin	5
Geometria i grafika inżynierska cz. II	wykład/laboratorium	45 godzin/30 godzin	4
Matematyka cz. II	wykład/ćwiczenia	75 godzin/60 godzin	6
Materiały budowlane	wykład/laboratorium	45 godzin/30 godzin	3
Mechanika teoretyczna	wykład/ćwiczenia	75 godzin/50 godzin	6
Technologie BIM	laboratorium	30 godzin/15 godzin	2

<sup>5</sup>Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie.

Budownictwo ogólne cz. I	wykład/projekt	60 godzin/40 godzin	5
Fizyka budowli	wykład/ćwiczenia/laboratorium	60 godzin/40 godzin	5
Mechanika gruntów i fundamentowanie cz. I	wykład/laboratorium	45 godzin/35 godzin	4
Technologia betonu	wykład/laboratorium	45 godzin/30 godzin	3
Wytrzymałość materiałów	wykład/ćwiczenia/laboratorium/projekt	135 godzin/80 godzin	11
Budownictwo ogólne cz. II	wykład/projekt	45 godzin/25 godzin	4
Hydraulika i hydrologia	wykład/projekt	30 godzin/20 godzin	2
Konstrukcje betonowe cz. I	wykład/ćwiczenia/laboratorium/projekt	90 godzin/55 godzin	7
Mechanika budowli	wykład/ćwiczenia/laboratorium/projekt	150 godzin/90 godzin	12
Mechanika gruntów i fundamentowanie cz. II	wykład/projekt	60 godzin/30 godzin	5
Instalacje budowlane	wykład/projekt	60 godzin/30 godzin	5
Konstrukcje betonowe cz. II	wykład/projekt	60 godzin/35 godzin	5
Konstrukcje metalowe cz. I	wykład/ćwiczenia/laboratorium/projekt	90 godzin/55 godzin	7
Metody obliczeniowe	wykład/laboratorium	60 godzin/30 godzin	5
Technologia robót budowlanych	wykład/ćwiczenia/projekt	75 godzin/45 godzin	5
Konstrukcje metalowe cz. II	wykład/projekt	60 godzin/35 godzin	5
Kierowanie procesem inwestycyjnym	wykład/ćwiczenia	30 godzin/20 godzin	3
<b>Blok wybieralny SPEC I (dotyczy studiów I stopnia)</b>			
Budownictwo mostowe cz. I	wykład/ćwiczenia/projekt	45 godzin/60 godzin	5 (10 studia niestacjonarne)

Budownictwo mostowe cz. II	wykład/ćwiczenia/projekt	45 godzin/-	5 (0 studia niestacjonarne)
Organizacja produkcji budowlanej	wykład/ćwiczenia/projekt	45 godzin/30 godzin	4
Urbanistyka i architektura	wykład/projekt	45 godzin/30 godzin	4
Technologie energooszczędne	wykład/projekt	45 godzin/20 godzin	4
Konstrukcje murowe	wykład/projekt	35 godzin/20 godzin	3
Remonty modernizacje i przebudowy	wykład/projekt	35 godzin/20 godzin	3
Podstawy drogownictwa	wykład/projekt	35 godzin/20 godzin	3
<b>Blok wybieralny SPEC II (dotyczy studiów I stopnia)</b>			
Budownictwo drogowe cz. I	wykład/ćwiczenia/projekt	45 godzin/60 godzin	5 (10 studia niestacjonarne)
Budownictwo drogowe cz. II	wykład/ćwiczenia/projekt	45 godzin/-	5 (0 studia niestacjonarne)
Organizacja i koszty budowy	wykład/ćwiczenia/projekt	45 godzin/30 godzin	4
Projektowanie urbanistyczne	wykład/projekt	45 godzin/30 godzin	4
Budynki energooszczędne	wykład/projekt	45 godzin/20 godzin	4
Konstrukcje drewniane	wykład/projekt	35 godzin/20 godzin	3
Inwentaryzacje budowlane	wykład/projekt	35 godzin/20 godzin	3
Podstawy mostownictwa	wykład/projekt	35 godzin/20 godzin	3
Razem:		2535 godzin (studia stacjonarne)/ 1620 godzin (studia niestacjonarne)	216
<b>Studia drugiego stopnia (wspólne zajęcia)</b>			

Obcojęzyczne nazewnictwo techniczne	ćwiczenia	30 godzin/30 godzin	2
Prawo gospodarcze	wykład	25 godzin/15 godzin	2
Filozofia i estetyka	ćwiczenia	15 godzin/10 godzin	1
Zarządzanie przedsięwzięciami budowlanymi	wykład/ćwiczenia	30 godzin/20 godzin	2
Matematyka zaawansowana	wykład/ćwiczenia	60 godzin/40 godzin	5
Teoria sprężystości i plastyczności	wykład/projekt	45 godzin/30 godzin	3
Metody komputerowe	wykład/laboratorium	45 godzin/30 godzin	3
Złożone konstrukcje betonowe	wykład/projekt	45 godzin/30 godzin	4
Złożone konstrukcje metalowe	wykład/projekt	45 godzin/30 godzin	4
<b>Specjalizacja: Konstrukcje budowlane i inżynierskie</b>			
Przeciwpożarowe projektowanie budowli	wykład/projekt	45 godzin/30 godzin	3
Podstawy projektowania konstrukcji	wykład/projekt	45 godzin/30 godzin	4
Inżynieria materiałowa	wykład/laboratorium	30 godzin/20 godzin	3
Technologia BIM w projektowaniu	wykład/laboratorium	45 godzin/30 godzin	4
Kształtowanie konstrukcji	wykład/projekt	30 godzin/20 godzin	2
Konstrukcje specjalne	wykład/projekt	45 godzin/30 godzin	3
Fundamentowanie II	wykład/projekt	55 godzin/40 godzin	5
Konstrukcje sprężone	wykład/laboratorium/projekt	60 godzin/40 godzin	5
Wybrane zagadnienia z konstrukcji betonowych	wykład/projekt	60 godzin/35 godzin	5

Wybrane zagadnienia z konstrukcji metalowych	wykład/projekt	30 godzin/20 godzin	3
Stalowe budownictwo przemysłowe	wykład/projekt	45 godzin/20 godzin	4
Konstrukcje cienkościenne	wykład/projekt	45 godzin/25 godzin	4
Wzmacnianie konstrukcji budowlanych	wykład/projekt	30 godzin/20 godzin	3
Razem:		950 godzin (studia stacjonarne)/ 625 godzin (studia niestacjonarne)	96
<b>Specjalizacja: Budownictwo zrównoważone</b>			
Przeciwpożarowe projektowanie budowli	wykład/projekt	45 godzin/30 godzin	3
Podstawy projektowania konstrukcji	wykład/projekt	45 godzin/30 godzin	4
Inżynieria materiałowa	wykład/laboratorium	30 godzin/20 godzin	3
Energie odnawialne w budownictwie	wykład/ćwiczenia	55 godzin/35 godzin	4
Budownictwo helioenergetyczne	wykład/projekt	30 godzin/20 godzin	3
Efektywność cieplna budynków	wykład/ćwiczenia	30 godzin/20 godzin	3
Certyfikacja energetyczna	wykład/projekt	60 godzin/40 godzin	5
Fizyka budowli II	wykład/projekt	30 godzin/20 godzin	3
Kompozyty budowlane	wykład/ projekt(stacjonarne)/ laboratorium (niestacjonarne)	60 godzin/35 godzin	5
Technologie ekologiczne w budownictwie	wykład/projekt	55 godzin/35 godzin	4
Metody komputerowe w	wykład/laboratorium	45 godzin/30 godzin	4

inżynierii materiałowej			
Materiały do napraw i modernizacji konstrukcji	wykład/projekt	45 godzin/25 godzin	4
Rozwój zrównoważony w budownictwie	wykład/projekt	35 godzin/20 godzin	3
Razem:		950 godzin (studia stacjonarne)/ 625 godzin (studia niestacjonarne)	96
<b>Specjalizacja: Budowa i utrzymanie dróg</b>			
Geoinżynieria drogowa I	wykład/projekt	30 godzin/20 godzin	3
Budowa dróg I	wykład/projekt	30 godzin/20 godzin	3
Mosty betonowe I	wykład/projekt	30 godzin/20 godzin	3
Mosty stalowe I	wykład/projekt	30 godzin/20 godzin	3
Projektowanie geometryczne dróg I	wykład/projekt	30 godzin/20 godzin	3
Geoinżynieria drogowa II	wykład/projekt	60 godzin/40 godzin	5
Budowa dróg II	wykład/projekt	30 godzin/20 godzin	2
Technologia materiałów drogowych	wykład/laboratorium	60 godzin/35 godzin	5
Konstrukcja nawierzchni drogowych	wykład/projekt	40 godzin/25 godzin	3
Projektowanie geometryczne dróg II	wykład/projekt	60 godzin/40 godzin	5
Inżynieria ruchu drogowego	wykład/laboratorium/projekt	70 godzin/45 godzin	5
Utrzymanie dróg	wykład/laboratorium/projekt	50 godzin/35 godzin	4
Ochrona środowiska w budowie dróg	wykład	15 godzin/10 godzin	1
Zarządzanie infrastrukturą drogową	wykład/projekt	30 godzin/20 godzin	3



Razem:		950 godzin (studia stacjonarne)/ 655 godzin (studia niestacjonarne)	96
<b>Specjalizacja: Budowa i utrzymanie mostów</b>			
Geoinżynieria drogowa I	wykład/projekt	30 godzin/20 godzin	3
Budowa dróg I	wykład/projekt	30 godzin/20 godzin	3
Mosty betonowe I	wykład/projekt	30 godzin/20 godzin	3
Mosty stalowe I	wykład/projekt	30 godzin/20 godzin	3
Projektowanie geometryczne dróg I	wykład/projekt	30 godzin/20 godzin	3
Mosty betonowe II	wykład/projekt	60 godzin/40 godzin	5
Mosty stalowe II	wykład/projekt	60 godzin/40 godzin	5
Fundamenty i podpory mostów	wykład/projekt	60 godzin/40 godzin	5
Komputerowe wspomaganie projektowania mostów	wykład/laboratorium	45 godzin/25 godzin	3
Technologia budowy mostów	wykład/ćwiczenia	55 godzin/35 godzin	4
Utrzymanie mostów cz. I	wykład/laboratorium	45 godzin/30 godzin	3
Utrzymanie mostów cz. II	wykład/laboratorium	45 godzin/30 godzin	4
Badania i monitoring mostów	wykład	15 godzin/10 godzin	1
Mosty z materiałów niekonwencjonalnych	wykład/projekt	30 godzin/20 godzin	3
Razem:		950 godzin (studia stacjonarne)/ 635 godzin (studia niestacjonarne)	96

Tabela 5. Zajęcia lub grupy zajęć służące zdobywaniu przez studentów kompetencji inżynierskich / Zajęcia lub grupy zajęć przygotowujące studentów do wykonywania zawodu nauczyciela<sup>6</sup>

<sup>6</sup> Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie, w przypadku, gdy absolwenci ocenianego kierunku uzyskują tytuł zawodowy

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	łąćzna liczna godzin zajęć stacjonarne/niestacjonarne	Liczba punktów ECTS
<b>Studia pierwszego stopnia stacjonarne (wspólne zajęcia)</b>			
BHP i ergonomia	wykład	15 godzin/15 godzin	1
Chemia	wykład/laboratorium	45 godzin/45 godzin	3
Fizyka cz. I	wykład/ćwiczenia	30 godzin/25 godzin	3
Geologia	wykład/ćwiczenia	45 godzin/30 godzin	3
Geometria i grafika inżynierska cz. I	wykład/ćwiczenia/projekt	60 godzin/35 godzin	5
Matematyka cz. I	wykład/ćwiczenia	105 godzin/60 godzin	9
Technologia informacyjna	wykład/laboratorium	45 godzin/25 godzin	3
Fizyka cz. II	wykład/laboratorium	30 godzin/20 godzin	3
Geodezja	wykład/laboratorium	75 godzin/45 godzin	5
Geometria i grafika inżynierska cz. II	wykład/laboratorium	45 godzin/30 godzin	4
Matematyka cz. II	wykład/ćwiczenia	75 godzin/60 godzin	6
Materiały budowlane	wykład/laboratorium	45 godzin/30 godzin	3
Mechanika teoretyczna	wykład/ćwiczenia	75 godzin/50 godzin	6
Praktyka budowlana cz.1/3	praktyka	2 tygodnie (80 godzin)	1
Technologie BIM	laboratorium	30 godzin/15 godzin	2
Budownictwo ogólne cz. I	wykład/projekt	60 godzin/40 godzin	5
Fizyka budowli	wykład/ćwiczenia/laboratorium	60 godzin/40 godzin	5

inżyniera/magistra inżyniera lub w przypadku studiów uwzględniających przygotowanie do wykonywania zawodu nauczyciela.

Mechanika gruntów i fundamentowanie cz. I	wykład/laboratorium	45 godzin/35 godzin	4
Praktyka budowlana cz. 2/3	praktyka	2 tygodnie (80 godzin)	1
Technologia betonu	wykład/laboratorium	45 godzin/30 godzin	3
Wytrzymałość materiałów	wykład/ćwiczenia/laboratorium/projekt	135 godzin/80 godzin	11
Budownictwo ogólne cz. II	wykład/projekt	45 godzin/25 godzin	4
Hydraulika i hydrologia	wykład/projekt	30 godzin/20 godzin	2
Konstrukcje betonowe cz. I	wykład/ćwiczenia/laboratorium/projekt	90 godzin/55 godzin	7
Mechanika budowli	wykład/ćwiczenia/laboratorium/projekt	150 godzin/90 godzin	12
Mechanika gruntów i fundamentowanie cz. II	wykład/projekt	60 godzin/30 godzin	5
Instalacje budowlane	wykład/projekt	60 godzin/30 godzin	5
Konstrukcje betonowe cz. II	wykład/projekt	60 godzin/35 godzin	5
Konstrukcje metalowe cz. I	wykład/ćwiczenia/laboratorium/projekt	90 godzin/55 godzin	7
Metody obliczeniowe	wykład/laboratorium	60 godzin/30 godzin	5
Technologia robót budowlanych	wykład/ćwiczenia/projekt	75 godzin/45 godzin	5
Konstrukcje metalowe cz. II	wykład/projekt	60 godzin/35 godzin	5
Kierowanie procesem inwestycyjnym	wykład/ćwiczenia	30 godzin/20 godzin	3
Praktyka budowlana cz. 3/3	praktyka	160 godzin	2 (4 studia niestacjonarne)
Wychowanie fizyczne cz. I	ćwiczenia	30 godzin/10 godzin	0
Wychowanie fizyczne cz. II	ćwiczenia	30 godzin/-	0

Blok wybieralny (SPEC I lub SPEC II)		330 godzin/200 godzin	31
Projekt dyplomowy cz. I	projekt	30 godzin/-	2/-
Projekt dyplomowy cz. II	projekt	45 godzin/45 godzin	13/15
<b>Blok wybieralny SPEC I (dotyczy studiów I stopnia)</b>			
Budownictwo mostowe cz. I	wykład/ćwiczenia/ projekt	45 godzin/60 godzin	5 (10 studia niestacjonarne)
Budownictwo mostowe cz. II	wykład/ćwiczenia/projekt	45 godzin/-	5 (0 studia niestacjonarne)
Organizacja produkcji budowlanej	wykład/ćwiczenia/ projekt	45 godzin/30 godzin	4
Urbanistyka i architektura	wykład/projekt	45 godzin/30 godzin	4
Technologie energooszczędne	wykład/projekt	45 godzin/20 godzin	4
Konstrukcje murowe	wykład/projekt	35 godzin/20 godzin	3
Remonty modernizacje i przebudowy	wykład/projekt	35 godzin/20 godzin	3
Podstawy drogownictwa	wykład/projekt	35 godzin/20 godzin	3
<b>Blok wybieralny SPEC II (dotyczy studiów I stopnia)</b>			
Budownictwo drogowe cz. I	wykład/ćwiczenia/ projekt	45 godzin/60 godzin	5 (10 studia niestacjonarne)
Budownictwo drogowe cz. II	wykład/ćwiczenia/projekt	45 godzin/-	5 (0 studia niestacjonarne)
Organizacja i koszty budowy	wykład/ćwiczenia/ projekt	45 godzin/30 godzin	4
Projektowanie urbanistyczne	wykład/projekt	45 godzin/30 godzin	4
Budynki energooszczędne	wykład/projekt	45 godzin/20 godzin	4
Konstrukcje drewniane	wykład/projekt	35 godzin/20 godzin	3

Inwentaryzacje budowlane	wykład/projekt	35 godzin/20 godzin	3
Podstawy mostownictwa	wykład/projekt	35 godzin/20 godzin	3
<b>Studia drugiego stopnia (wspólne zajęcia)</b>			
Obcojęzyczne nazewnictwo techniczne	ćwiczenia	30 godzin/30 godzin	2
Prawo gospodarcze	wykład	25 godzin/15 godzin	2
Filozofia i estetyka	ćwiczenia	15 godzin/10 godzin	1
Zarządzanie przedsiębiorstwami budowlanymi	wykład/ćwiczenia	30 godzin/20 godzin	2
Matematyka zaawansowana	wykład/ćwiczenia	60 godzin/40 godzin	5
Teoria sprężystości i plastyczności	wykład/projekt	45 godzin/30 godzin	3
Metody komputerowe	wykład/laboratorium	45 godzin/30 godzin	3
Złożone konstrukcje betonowe	wykład/projekt	45 godzin/30 godzin	4
Złożone konstrukcje metalowe	wykład/projekt	45 godzin/30 godzin	4
Wychowanie fizyczne	ćwiczenia	15 godzin/10 godzin	0
Praca dyplomowa	-	-	20
<b>Specjalizacja: Konstrukcje budowlane i inżynierskie</b>			
Przeciwpożarowe projektowanie budowli	wykład/projekt	45 godzin/30 godzin	3
Podstawy projektowania konstrukcji	wykład/projekt	45 godzin/30 godzin	4
Inżynieria materiałowa	wykład/laboratorium	30 godzin/20 godzin	3

Technologia BIM w projektowaniu	wykład/laboratorium	45 godzin/30 godzin	4
Kształtowanie konstrukcji	wykład/projekt	30 godzin/20 godzin	2
Konstrukcje specjalne	wykład/projekt	45 godzin/30 godzin	3
Fundamentowanie II	wykład/projekt	55 godzin/40 godzin	5
Konstrukcje sprężone	wykład/laboratorium/ projekt	60 godzin/40 godzin	5
Wybrane zagadnienia z konstrukcji betonowych	wykład/projekt	60 godzin/35 godzin	5
Wybrane zagadnienia z konstrukcji metalowych	wykład/projekt	30 godzin/20 godzin	3
Stalowe budownictwo przemysłowe	wykład/projekt	45 godzin/20 godzin	4
Konstrukcje cienkościenne	wykład/projekt	45 godzin/25 godzin	4
Wzmacnianie konstrukcji budowlanych	wykład/projekt	30 godzin/20 godzin	3
Seminarium dyplomowe	ćwiczenia	30 godzin/20 godzin	2
Razem:		950 godzin (studia stacjonarne)/ 625 godzin (studia niestacjonarne)	96
<b>Specjalizacja: Budownictwo zrównoważone</b>			
Przeciwpożarowe projektowanie budowli	wykład/projekt	45 godzin/30 godzin	3
Podstawy projektowania konstrukcji	wykład/projekt	45 godzin/30 godzin	4
Inżynieria materiałowa	wykład/laboratorium	30 godzin/20 godzin	3
Energie odnawialne w budownictwie	wykład/ćwiczenia	55 godzin/35 godzin	4

Budownictwo helioenergetyczne	wykład/projekt	30 godzin/20 godzin	3
Efektywność cieplna budynków	wykład/ćwiczenia	30 godzin/20 godzin	3
Certyfikacja energetyczna	wykład/projekt	60 godzin/40 godzin	5
Fizyka budowli II	wykład/projekt	30 godzin/20 godzin	3
Kompozyty budowlane	wykład/ projekt(stacjonarne)/ laboratorium (niestacjonarne)	60 godzin/35 godzin	5
Technologie ekologiczne w budownictwie	wykład/projekt	55 godzin/35 godzin	4
Metody komputerowe w inżynierii materiałowej	wykład/laboratorium	45 godzin/30 godzin	4
Materiały do napraw i modernizacji konstrukcji	wykład/projekt	45 godzin/25 godzin	4
Rozwój zrównoważony w budownictwie	wykład/projekt	35 godzin/20 godzin	3
Seminarium dyplomowe	ćwiczenia	30 godzin/20 godzin	2
Razem:		950 godzin (studia stacjonarne)/ 625 godzin (studia niestacjonarne)	96
<b>Specjalizacja: Budowa i utrzymanie dróg</b>			
Geoinżynieria drogowa I	wykład/projekt	30 godzin/20 godzin	3
Budowa dróg I	wykład/projekt	30 godzin/20 godzin	3
Mosty betonowe I	wykład/projekt	30 godzin/20 godzin	3
Mosty stalowe I	wykład/projekt	30 godzin/20 godzin	3
Projektowanie geometryczne dróg I	wykład/projekt	30 godzin/20 godzin	3

Geoinżynieria drogowa II	wykład/projekt	60 godzin/40 godzin	5
Budowa dróg II	wykład/projekt	30 godzin/20 godzin	2
Technologia materiałów drogowych	wykład/laboratorium	60 godzin/35 godzin	5
Konstrukcja nawierzchni drogowych	wykład/projekt	40 godzin/25 godzin	3
Projektowanie geometryczne dróg II	wykład/projekt	60 godzin/40 godzin	5
Inżynieria ruchu drogowego	wykład/laboratorium/projekt	70 godzin/45 godzin	5
Utrzymanie dróg	wykład/laboratorium/projekt	50 godzin/35 godzin	4
Ochrona środowiska w budowie dróg	wykład	15 godzin/10 godzin	1
Zarządzanie infrastrukturą drogową	wykład/projekt	30 godzin/20 godzin	3
Seminarium dyplomowe dla drogowców	ćwiczenia	30 godzin/20 godzin	2
Razem:		950 godzin (studia stacjonarne)/ 655 godzin (studia niestacjonarne)	96
<b>Specjalizacja: Budowa i utrzymanie mostów</b>			
Geoinżynieria drogowa I	wykład/projekt	30 godzin/20 godzin	3
Budowa dróg I	wykład/projekt	30 godzin/20 godzin	3
Mosty betonowe I	wykład/projekt	30 godzin/20 godzin	3
Mosty stalowe I	wykład/projekt	30 godzin/20 godzin	3
Projektowanie geometryczne dróg I	wykład/projekt	30 godzin/20 godzin	3
Mosty betonowe II	wykład/projekt	60 godzin/40 godzin	5



Mosty stalowe II	wykład/projekt	60 godzin/40 godzin	5
Fundamenty i podpory mostów	wykład/projekt	60 godzin/40 godzin	5
Komputerowe wspomaganie projektowania mostów	wykład/laboratorium	45 godzin/25 godzin	3
Technologia budowy mostów	wykład/ćwiczenia	55 godzin/35 godzin	4
Utrzymanie mostów cz. I	wykład/laboratorium	45 godzin/30 godzin	3
Utrzymanie mostów cz. II	wykład/laboratorium	45 godzin/30 godzin	4
Badania i monitoring mostów	wykład	15 godzin/10 godzin	1
Mosty z materiałów niekonwencjonalnych	wykład/projekt	30 godzin/20 godzin	3
Seminarium dyplomowe dla mostowców	ćwiczenia	30 godzin/20 godzin	2
Razem:		950 godzin (studia stacjonarne)/ 635 godzin (studia niestacjonarne)	96

Tabela 6. Informacja o programach studiów/zajęciach lub grupach zajęć prowadzonych w językach obcych<sup>7</sup>

Nazwa programu/zajęć/grupy zajęć	Forma realizacji	Semestr	Forma studiów	Język wykładowy	Liczba studentów (w tym niebędących obywatelami polskimi)
Język obcy – lektorat z języka angielskiego cz. 1	ćwiczenia	III (Z), 2020-21	stacjonarne, I stopnia	angielski	96

<sup>7</sup> Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie. Jeżeli wszystkie zajęcia prowadzone są w języku obcym należy w tabeli zamieścić jedynie taką informację.

Język obcy – lektorat z języka francuskiego cz. 1	ćwiczenia	III (Z), 2020-21	stacjonarne, I stopnia	francuski	3
Język obcy – lektorat z języka niemieckiego cz. 1	ćwiczenia	III (Z), 2020-21	stacjonarne, I stopnia	niemiecki	10
Język obcy – lektorat z języka rosyjskiego cz. 1	ćwiczenia	III (Z), 2020-21	stacjonarne, I stopnia	rosyjski	1
Język obcy – lektorat z języka angielskiego cz. 2	ćwiczenia	IV (L), 2020-21	stacjonarne, I stopnia	angielski	*-
Język obcy – lektorat z języka francuskiego cz. 2	ćwiczenia	IV (L), 2020-21	stacjonarne, I stopnia	francuski	*-
Język obcy – lektorat z języka niemieckiego cz. 2	ćwiczenia	IV (L), 2020-21	stacjonarne, I stopnia	niemiecki	*-
Język obcy – lektorat z języka rosyjskiego cz. 2	ćwiczenia	IV (L), 2020-21	stacjonarne, I stopnia	rosyjski	*-
Język obcy – lektorat z języka angielskiego cz. 3	ćwiczenia	V (Z), 2020-21	stacjonarne, I stopnia	angielski	90
Język obcy – lektorat z języka niemieckiego cz. 3	ćwiczenia	V (Z), 2020-21	stacjonarne, I stopnia	niemiecki	1
Język obcy – lektorat z języka rosyjskiego cz. 3	ćwiczenia	V (Z), 2020-21	stacjonarne, I stopnia	rosyjski	2
Język obcy – lektorat z języka angielskiego cz. 4	ćwiczenia	VI (L), 2020-21	stacjonarne, I stopnia	angielski	*-
Język obcy – lektorat z języka niemieckiego cz. 4	ćwiczenia	VI (L), 2020-21	stacjonarne, I stopnia	niemiecki	*-
Język obcy – lektorat z języka rosyjskiego cz. 4	ćwiczenia	VI (L), 2020-21	stacjonarne, I stopnia	rosyjski	*-
Język obcy – lektorat z języka angielskiego cz. 1	ćwiczenia	III (Z), 2020-21	niestacjonarne, I stopnia	angielski	36
Język obcy – lektorat z języka angielskiego cz. 2	ćwiczenia	IV (L), 2020-21	niestacjonarne, I stopnia	angielski	*-

Język obcy – lektorat z języka angielskiego cz. 3	ćwiczenia	V (Z), 2020-21	niestacjonarne, I stopnia	angielski	28
Język obcy – lektorat z języka niemieckiego cz. 3	ćwiczenia	V (Z), 2020-21	niestacjonarne, I stopnia	niemiecki	3
Język obcy – lektorat z języka angielskiego cz. 4	ćwiczenia	VI (L), 2020-21	niestacjonarne, I stopnia	angielski	*-
Język obcy – lektorat z języka niemieckiego cz. 4	ćwiczenia	VI (L), 2020-21	niestacjonarne, I stopnia	niemiecki	*-
Obcojęzyczne nazewnictwo techniczne - angielskie	ćwiczenia	II (Z), 2020-21	stacjonarne, II stopnia	angielski	108
Obcojęzyczne nazewnictwo techniczne - angielskie	ćwiczenia	II (L), 2020-21	niestacjonarne, II stopnia	angielski	*-

\* -zajęcia rozpoczną się w sem. L 2020/2021

## 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:

Imię i nazwisko:
Tytuł naukowy/dziedzina, stopień naukowy/dziedzina oraz dyscyplina, tytuł zawodowy (w przypadku tytułu zawodowego lekarza – specjalizacja), rok uzyskania tytułu/stopnia naukowego/tytułu zawodowego:
Wykaz zajęć/grup zajęć i godzin zajęć prowadzonych na ocenianym kierunku przez nauczyciela akademickiego lub inną osobę w roku akademickim, w którym przeprowadzana jest ocena.
Charakterystyka dorobku naukowego ze wskazaniem dziedzin nauki/sztuki oraz dyscypliny/dyscyplin naukowych/artystycznych, w której/których dorobek się mieści (do 600 znaków) oraz wykaz <b>co najwyżej 10</b> najważniejszych osiągnięć naukowych/artystycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz ze wskazaniem dat uzyskania (publikacji naukowych/osiągnięć artystycznych, patentów i praw ochronnych, zrealizowanych projektów badawczych, nagród krajowych/międzynarodowych za osiągnięcia naukowe/artystyczne), ze szczególnym uwzględnieniem osiągnięć odnoszących się do ocenianego kierunku prowadzonych na nim zajęć.
Charakterystyka doświadczenia i dorobku dydaktycznego (do 600 znaków) oraz wykaz <b>co najwyżej 10</b> najważniejszych osiągnięć dydaktycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz z wskazaniem dat uzyskania (np. autorstwo podręczników/materiałów dydaktycznych, wdrożone innowacje dydaktyczne, nagrody uzyskane przez studentów, nad którymi nauczyciel akademicki sprawował opiekę naukową/artystyczną, opieka nad beneficjentem Diamentowego Grantu, uruchomienie nowego kierunku studiów/specjalności/zajęć/grupy zajęć, opieka nad kołem naukowym, prowadzenie zajęć w języku obcym, w tym w uczelni zagranicznej, np. w ramach mobilności nauczycieli akademickich).

5. Charakterystyka działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności wskazanych w zaleceniach o charakterze naprawczym sformułowanych w uzasadnieniu uchwały Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę oraz przedstawienie i ocena skutków tych działań.
6. Charakterystyka wyposażenia sal wykładowych, pracowni, laboratoriów i innych obiektów, w których odbywają się zajęcia związane z kształceniem na ocenianym kierunku, a także informacja o bibliotecznych zasobach i dostępnych zasobach bibliotecznych i informacyjnych.
7. Wykaz tematów prac dyplomowych uporządkowany według lat, z podziałem na poziomy oraz formy studiów;

**Cz. II. Materiały, które należy przygotować do wglądu podczas wizytacji, w tym dodatkowo 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.
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).

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

### **Standard jakości kształcenia 1.1**

Koncepcja i cele kształcenia są zgodne ze strategią uczelni, mieszczą się w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których kierunek jest przyporządkowany, są powiązane z działalnością naukową prowadzoną w uczelni w tej dyscyplinie lub dyscyplinach oraz zorientowane na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym w szczególności zawodowego rynku pracy.

### **Standard jakości kształcenia 1.2**

Efekty uczenia się są zgodne z koncepcją i celami kształcenia oraz dyscypliną lub dyscyplinami, do których jest przyporządkowany kierunek, opisują, w sposób trafny, specyficzny, realistyczny i pozwalający na stworzenie systemu weryfikacji, wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne osiągnięte przez studentów, a także odpowiadają właściwemu poziomowi Polskiej Ramy Kwalifikacji oraz profilowi ogólnoakademickiemu.

### **Standard jakości kształcenia 1.2a**

Efekty uczenia się w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 ustawy, zawierają pełny zakres ogólnych i szczegółowych efektów uczenia się zawartych w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy.

### **Standard jakości kształcenia 1.2b**

Efekty uczenia się w przypadku kierunków studiów kończących się uzyskaniem tytułu zawodowego inżyniera lub magistra inżyniera zawierają pełny zakres efektów, umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich, zawartych w charakterystykach drugiego stopnia określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 7 ust. 3 ustawy z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz. U. z 2018 r. poz. 2153 i 2245).

## **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**

### **Standard jakości kształcenia 2.1**

Treści programowe są zgodne z efektami uczenia się oraz uwzględniają w szczególności aktualny stan wiedzy i metodyki badań w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których jest przyporządkowany kierunek, jak również wyniki działalności naukowej uczelni w tej dyscyplinie lub dyscyplinach.

### **Standard jakości kształcenia 2.1a**

Treści programowe w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 ustawy obejmują pełny zakres treści programowych zawartych w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy.

## **Standard jakości kształcenia 2.2**

Harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, a także liczba semestrów, liczba godzin zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i szacowany nakład pracy studentów mierzony liczbą punktów ECTS, umożliwiającą studentom osiągnięcie wszystkich efektów uczenia się.

### **Standard jakości kształcenia 2.2a**

Harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, a także liczba semestrów, liczba godzin zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i szacowany nakład pracy studentów mierzony liczbą punktów ECTS w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 ustawy są zgodne z regułami i wymaganiami zawartymi w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy.

## **Standard jakości kształcenia 2.3**

Metody kształcenia są zorientowane na studentów, motywują ich do aktywnego udziału w procesie nauczania i uczenia się oraz umożliwiają studentom osiągnięcie efektów uczenia się, w tymw szczególności umożliwiają przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności.

### **Standard jakości kształcenia 2.4**

Jeśli w programie studiów uwzględnione są praktyki zawodowe, ich program, organizacja i nadzór nad realizacją, dobór miejsc odbywania oraz środowisko, w którym mają miejsce, w tym infrastruktura, a także kompetencje opiekunów zapewniają prawidłową realizację praktyk oraz osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, w szczególności tych, które są związane z nabywaniem kompetencji badawczych.

### **Standard jakości kształcenia 2.4a**

Program praktyk zawodowych, organizacja i nadzór nad ich realizacją, dobór miejsc odbywania oraz środowisko, w którym mają miejsce, w tym infrastruktura, a także kompetencje opiekunów, w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 ustawy są zgodne z regułami i wymaganiami zawartymi w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy.

## **Standard jakości kształcenia 2.5**

Organizacja procesu nauczania zapewnia efektywne wykorzystanie czasu przeznaczonego na nauczanie i uczenie się oraz weryfikację i ocenę efektów uczenia się.

### **Standard jakości kształcenia 2.5a**

Organizacja procesu nauczania i uczenia się w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 ustawy jest zgodna z regułami i wymaganiami w zakresie sposobu organizacji kształcenia zawartymi w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy.

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

### **Standard jakości kształcenia 3.1**

Stosowane są formalnie przyjęte i opublikowane, spójne i przejrzyste warunki przyjęcia kandydatów na studia, umożliwiające właściwy dobór kandydatów, zasady progresji studentów i zaliczania poszczególnych semestrów i lat studiów, w tym dyplomowania, uznawania efektów i okresów uczenia

się oraz kwalifikacji uzyskanych w szkolnictwie wyższym, a także potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów.

### **Standard jakości kształcenia 3.2**

System weryfikacji efektów uczenia się umożliwia monitorowanie postępów w uczeniu się oraz rzetelną i wiarygodną ocenę stopnia osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, a stosowane metody weryfikacji i oceny są zorientowane na studenta, umożliwiają uzyskanie informacji zwrotnej o stopniu osiągnięcia efektów uczenia się oraz motywują studentów do aktywnego udziału w procesie nauczania i uczenia się, jak również pozwalają na sprawdzenie i ocenę wszystkich efektów uczenia się, w tym w szczególności przygotowania do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności.

### **Standard jakości kształcenia 3.2a**

Metody weryfikacji efektów uczenia się w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 ustawy, są zgodne z regułami i wymaganiami zawartymi w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy.

### **Standard jakości kształcenia 3.3**

Prace etapowe i egzaminacyjne, projekty studenckie, dzienniki praktyk (o ile praktyki są uwzględnione w programie studiów), prace dyplomowe, studenckie osiągnięcia naukowe/artystyczne lub inne związane z kierunkiem studiów, jak również udokumentowana pozycja absolwentów na rynku pracy lub ich dalsza edukacja potwierdzają osiągnięcie efektów uczenia się.

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

### **Standard jakości kształcenia 4.1**

Kompetencje i doświadczenie, kwalifikacje oraz liczba nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia ze studentami zapewniają prawidłową realizację zajęć oraz osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się.

### **Standard jakości kształcenia 4.1a**

Kompetencje i doświadczenie oraz kwalifikacje nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia ze studentami w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 ustawy są zgodne z regułami i wymaganiami zawartymi w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy.

### **Standard jakości kształcenia 4.2**

Polityka kadrowa zapewnia dobór nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia, oparty o transparentne zasady i umożliwiający prawidłową realizację zajęć, uwzględnia systematyczną ocenę kadry prowadzącej kształcenie, przeprowadzaną z udziałem studentów, której wyniki są wykorzystywane w doskonaleniu kadry, a także stwarza warunki stymulujące kadrę do ustawicznego rozwoju.

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

### **Standard jakości kształcenia 5.1**

Infrastruktura dydaktyczna, naukowa, biblioteczna i informatyczna, wyposażenie techniczne pomieszczeń, środki i pomoce dydaktyczne, zasoby biblioteczne, informacyjne, edukacyjne oraz



aparatura badawcza, a także infrastruktura innych podmiotów, w których odbywają się zajęcia są nowoczesne, umożliwiają prawidłową realizację zajęć i osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, w tym przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności, jak również są dostosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnością, w sposób zapewniający tym osobom pełny udział w kształceniu i prowadzeniu działalności naukowej.

#### **Standard jakości kształcenia 5.1a**

Infrastruktura dydaktyczna i naukowa uczelni, a także infrastruktura innych podmiotów, w których odbywają się zajęcia w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 ustawy są zgodne z regułami i wymaganiami zawartymi w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy.

#### **Standard jakości kształcenia 5.2**

Infrastruktura dydaktyczna, naukowa, biblioteczna i informatyczna, wyposażenie techniczne pomieszczeń, środki i pomoce dydaktyczne, zasoby biblioteczne, informacyjne, edukacyjne oraz aparatura badawcza podlegają systematycznym przeglądom, w których uczestniczą studenci, a wyniki tych przeglądów są wykorzystywane w działaniach doskonalących.

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

#### **Standard jakości kształcenia 6.1**

Prowadzona jest współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym, w tym z pracodawcami, w konstruowaniu programu studiów, jego realizacji oraz doskonaleniu.

#### **Standard jakości kształcenia 6.2**

Relacje z otoczeniem społeczno-gospodarczym w odniesieniu do programu studiów i wpływ tego otoczenia na program i jego realizację podlegają systematycznym ocenom, z udziałem studentów, a wyniki tych ocen są wykorzystywane w działaniach doskonalących.

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

#### **Standard jakości kształcenia 7.1**

Zostały stworzone warunki sprzyjające umiędzynarodowieniu kształcenia na kierunku, zgodnie z przyjętą koncepcją kształcenia, to jest nauczyciele akademicki są przygotowani do nauczania, a studenci do uczenia się w językach obcych, wspierana jest międzynarodowa mobilność studentów i nauczycieli akademickich, a także tworzona jest oferta kształcenia w językach obcych, co skutkuje systematycznym podnoszeniem stopnia umiędzynarodowienia i wymiany studentów i kadry.

#### **Standard jakości kształcenia 7.2**

Umiędzynarodowienie kształcenia podlega systematycznym ocenom, z udziałem studentów, a wyniki tych ocen są wykorzystywane w działaniach doskonalących.

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

#### **Standard jakości kształcenia 8.1**

Wsparcie studentów w procesie uczenia się jest wszechstronne, przybiera różne formy, adekwatne do efektów uczenia się, uwzględnia zróżnicowane potrzeby studentów, sprzyja rozwojowi naukowemu, społecznemu i zawodowemu studentów poprzez zapewnienie dostępności nauczycieli akademickich,

pomoc w procesie uczenia się i osiągnięciu efektów uczenia się oraz w przygotowaniu do prowadzenia działalności naukowej lub udziału w tej działalności, motywuje studentów do osiągnięcia bardzo dobrych wyników uczenia się, jak również zapewnia kompetentną pomoc pracowników administracyjnych w rozwiązywaniu spraw studenckich.

#### **Standard jakości kształcenia 8.2**

Wsparcie studentów w procesie uczenia się podlega systematycznym przeglądom, w których uczestniczą studenci, a wyniki tych przeglądów są wykorzystywane w działaniach doskonalących.

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

#### **Standard jakości kształcenia 9.1**

Zapewniony jest 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 oraz o przyznawanych kwalifikacjach, warunkach przyjęcia na studia i możliwościach dalszego kształcenia, a także o zatrudnieniu absolwentów.

#### **Standard jakości kształcenia 9.2**

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.

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

#### **Standard jakości kształcenia 10.1**

Zostały formalnie przyjęte i są stosowane zasady projektowania, zatwierdzania i zmiany programu studiów oraz prowadzone są systematyczne oceny programu studiów oparte o wyniki analizy wiarygodnych danych i informacji, z udziałem interesariuszy wewnętrznych, w tym studentów oraz zewnętrznych, mające na celu doskonalenie jakości kształcenia.

#### **Standard jakości kształcenia 10.2**

Jakość kształcenia na kierunku podlega cyklicznym zewnętrznym ocenom jakości kształcenia, których wyniki są publicznie dostępne i wykorzystywane w doskonaleniu jakości.



**POLITECHNIKA  
RZESZOWSKA**  
im. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA