

Załącznik nr 1
do uchwały nr 747/2025
Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej
z dnia 18 września 2025 r.



Ocena programowa

Profil ogólnoakademicki

Raport samooceny

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

Nazwa ocenianego kierunku studiów: inżynieria środowiska

Link do raportu:

https://wbisia.prz.edu.pl/download/pnG1sLOw54YnY7QjV1QklwD1kzBDgoCh0VEikWTicaFjwZRhM8CUwwdnkeWHMpUHAKSAUePzMsAw4NdQ9LHg,yHNG8nHyYnDnQLayAKLSEvYSozLIYbNTA2d0dkNHh0ZE19/rs_inzynieria_srodowiska_2025_-_wbisia_prz.pdf

1. Poziom/y studiów: studia I i II stopnia
2. Forma/y studiów: stacjonarne i niestacjonarne
3. Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek¹
 - I stopień** inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka + inżynieria lądowa, geodezja i transport
 - II stopień** inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka

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	%
inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	197	90

- 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	inżynieria lądowa, geodezja i transport	20	10

Na studiach prowadzone jest kształcenie przygotowujące do wykonywania zawodu nauczyciela

TAK NIE

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

nauczyciel przedmiotu²

nauczyciel teoretycznych przedmiotów zawodowych²

¹Nazwy dyscyplin należy podać zgodnie z rozporządzeniem MEiN dnia 11 października 2022 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych (Dz.U. 2022 poz. 2202).

² Należy podać nazwę przedmiotu/zawodu/zajęć

- nauczyciel praktycznej nauki zawodu²
- nauczyciel prowadzący zajęcia²
- nauczyciel psycholog
- nauczyciel przedszkola i edukacji wczesnoszkolnej
- nauczyciel pedagoga specjalny
- nauczyciel logopeda
- nauczyciel prowadzący zajęcia wczesnego wspomaganie rozwoju dziecka

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

Studia I stopnia

K_W0 1	Ma wiedzę z zakresu matematyki przydatną do formułowania i rozwiązywania prostych zadań z zakresu inżynierii środowiska.
K_W0 2	Ma wiedzę z zakresu fizyki niezbędną do zrozumienia zjawisk fizycznych występujących w obszarze inżynierii środowiska.
K_W0 3	Ma wiedzę z zakresu chemii przydatną do zrozumienia procesów technologicznych w inżynierii środowiska.
K_W0 4	Ma podstawową wiedzę z zakresu biologii sanitarnej wymaganą dla zrozumienia procesów zachodzących w inżynierii środowiska.
K_W0 5	Zna trendy rozwojowe w dyscyplinie naukowej inżynieria środowiska.
K_W0 6	Ma wiedzę o zagrożeniach i zmianach w środowisku spowodowane działalnością człowieka, zna podstawowe techniki i technologie stosowane w inżynierii środowiska.
K_W0 7	Ma podstawową wiedzę w zakresie technik komputerowych.
K_W0 8	Ma podstawową wiedzę na temat zagrożeń występujących na stanowisku pracy i ich wpływów na zdrowie człowieka.
K_W0 9	Ma uporządkowaną wiedzę w zakresie budowy i zasad funkcjonowania instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych.
K_W1 0	Zna zasady geometrii wykreślnej i rysunku technicznego dotyczące zapisu i odczytu rysunków architektonicznych, budowlanych i geodezyjnych, a także ich sporządzania z wykorzystaniem CAD.
K_W1 1	Ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie gospodarki odpadami.
K_W1 2	Ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie kanalizacji i systemów odprowadzania ścieków.
K_W1 3	Ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie ciepłownictwa.
K_W1 4	Ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie systemów zaopatrzenia w wodę.
K_W1 5	Ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie ochrony powietrza.
K_W1 6	Ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę z zakresu ogrzewnictwa.
K_W1 7	Ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie technologii i urządzeń do oczyszczania ścieków.
K_W1 8	Ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie technologii i urządzeń do uzdatniania wody.
K_W1 9	Ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie wentylacji i klimatyzacji.
K_W2 0	Ma szczegółową wiedzę w zakresie wybranych zagadnień gospodarki wodnej.
K_W2 1	Ma podstawową wiedzę w zakresie geodezji.
K_W2	Ma podstawową wiedzę w zakresie mechaniki gruntów i geotechniki.

2	
K_W2 3	Ma podstawową wiedzę w zakresie budownictwa.
K_W2 4	Ma elementarną wiedzę w zakresie konstrukcji urządzeń mechanicznych.
K_W2 5	Ma uporządkowaną wiedzę w zakresie hydrologii i klimatologii.
K_W2 6	Ma podstawową wiedzę w zakresie materiałoznawstwa.
K_W2 7	Ma podstawową wiedzę w zakresie mechaniki i wytrzymałości materiałów.
K_W2 8	Ma uporządkowaną wiedzę w zakresie mechaniki płynów.
K_W2 9	Ma uporządkowaną wiedzę w zakresie termodynamiki.
K_W3 0	Ma podstawową wiedzę dotyczącą zarządzania i prowadzenia działalności gospodarczej w zakresie związanym z inżynierią środowiska.
K_W3 1	Zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystującej wiedzę z zakresu inżynierii środowiska.
K_W3 2	Posiada podstawową wiedzę dotyczącą komercjalizacji wyników badań, w tym zagadnień ochrony własności przemysłowej, intelektualnej i prawa patentowego z zakresu inżynierii środowiska.
K_W3 3	Ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej branży sanitarnej.
K_W3 4	Ma podstawową wiedzę w zakresie cyklu życia obiektów technicznych w zakresie inżynierii środowiska.
K_W3 5	Ma podstawową wiedzę w zakresie gleboznawstwa.
K_W3 6	Ma szczegółową wiedzę w zakresie wybranych zagadnień ogrzewnictwa, ciepłownictwa, wentylacji i klimatyzacji.
K_W3 7	Ma wiedzę z zakresu matematyki przydatną do zrozumienia procesów technologicznych w inżynierii środowiska.
K_U0 1	Potrafi posługiwać się podstawowymi technikami informacyjno-komunikacyjnymi, w tym programami komputerowymi wspomagającymi realizację zadań inżynierskich z zakresu inżynierii środowiska.
K_U0 2	Stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w budownictwie i inżynierii środowiska, potrafi wykorzystać wiedzę ergonomiczną do projektowania struktury przestrzennej stanowiska pracy oraz kształtowania bezpiecznych warunków pracy.
K_U0 3	Posiada umiejętność projektowania instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych.
K_U0 4	Ma umiejętność ukierunkowanego samokształcenia się, m.in. w celu podnoszenia kompetencji zawodowych.
K_U0 5	Potrafi używać języka specjalistycznego i porozumiewać się przy użyciu różnych form przekazu informacji ze specjalistami w zakresie inżynierii środowiska oraz z osobami spoza grona specjalistów.
K_U0 6	Potrafi dobrać technologię oraz zaprojektować wybrane obiekty gospodarki odpadami.
K_U0 7	Potrafi zaprojektować wybrane układy systemów odprowadzania ścieków.
K_U0 8	Potrafi dobrać technologię i zaprojektować wybrane systemy oczyszczania powietrza.
K_U0 9	Potrafi zaprojektować wybrane układy z zakresu ogrzewnictwa i ciepłownictwa.
K_U1 0	Potrafi identyfikować źródła zanieczyszczeń i dobierać metody ich eliminacji.
K_U1 1	Potrafi dobrać technologię oczyszczania ścieków oraz zaprojektować wybrane obiekty oczyszczalni ścieków.
K_U1 2	Potrafi dobrać technologię uzdatniania wody oraz zaprojektować wybrane obiekty stacji uzdatniania wody.

K_U1 3	Potrafi zaprojektować wybrane układy systemów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych.
K_U1 4	Potrafi zaprojektować wybrane obiekty systemów zaopatrzenia w wodę.
K_U1 5	Potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe w zakresie zagadnień z inżynierii środowiska, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski.
K_U1 6	Potrafi pozyskiwać informacje w tym ze źródeł elektronicznych, także w języku angielskim lub innym języku obcym uznawanym za język komunikacji międzynarodowej w zakresie inżynierii środowiska; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie.
K_U1 7	Potrafi dokonać przeglądu możliwych rozwiązań wybranych zadań praktycznych z zakresu inżynierii środowiska, umie dokonać wyboru właściwego rozwiązania.
K_U1 8	Potrafi opracować dokumentację dotyczącą realizacji zadania inżynierskiego oraz przygotować opracowanie zawierające omówienie wyników realizacji tego zadania.
K_U1 9	Potrafi dokonać wstępnej analizy ekonomicznej wybranych działań w zakresie inżynierii środowiska.
K_U2 0	Dostrzega aspekt systemowy zadań inżynierskich w inżynierii środowiska, rozumie ich aspekt pozatechniczny, w tym prawny.
K_U2 1	Potrafi posługiwać się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego
K_U2 2	Potrafi planować i przeprowadzać podstawowe pomiary geodezyjne charakterystyczne dla geodezyjnej obsługi inwestycji z zakresu inżynierii środowiska.
K_U2 3	Potrafi przygotować i przedstawić ustną prezentację z zakresu studiowanego zagadnienia lub realizacji zadania badawczego, w tym także w języku obcym.
K_U2 4	Potrafi wykorzystać proste metody obliczeniowe, eksperymentalne i analityczne do formułowania i rozwiązywania problemów w zakresie inżynierii środowiska.
K_U2 5	Stosuje metody analityczne i podstawową aparaturę pomiarową do prowadzenia badań stanu środowiska.
K_U2 6	Umie sporządzić kosztorys robót budowlanych i instalacyjnych.
K_K01	Jest odpowiedzialny za pracę własną i skutki podejmowanych decyzji; potrafi podporządkować się zasadom pracy w grupie w roli lidera i członka zespołu; jest odpowiedzialny za wspólnie realizowane zadania.
K_K02	Ma świadomość obszerności zagadnień inżynierii środowiska oraz rozwoju techniki i wynikającej z nich konieczności samokształcenia się.
K_K03	Potrafi prawidłowo zdefiniować priorytety służące realizacji określonych, przez siebie lub innych, zadań oraz zadbać o terminowość ich wykonania.
K_K04	Ma świadomość społecznej roli absolwenta Politechniki Rzeszowskiej; rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu - m.in. poprzez środki masowego przekazu - informacji i opinii dotyczących inżynierii środowiska oraz innych aspektów działalności inżyniera; podejmuje starania, aby przekazać takie informacje i opinie w sposób powszechnie zrozumiały.
K_K05	Prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu inżyniera inżynierii środowiska.
K_K06	Rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżyniera inżynierii środowiska, w tym jej wpływ na środowisko i związaną z tym odpowiedzialność za podejmowane decyzje.
K_K07	Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy analizując problemy związane z inżynierią środowiska.

Studia II stopnia

K_W0 1	Ma rozszerzoną i pogłębioną wiedzę z zakresu chemii przydatną do formułowania i rozwiązywania złożonych zadań z zakresu inżynierii środowiska.
K_W0 2	Ma pogłębioną wiedzę w zakresie automatyki, sterowania i eksploatacji urządzeń w inżynierii środowiska.
K_W0 3	Ma rozszerzoną i pogłębioną wiedzę z zakresu matematyki przydatną do formułowania i rozwiązywania złożonych zadań z zakresu inżynierii środowiska.
K_W0 4	Ma pogłębioną wiedzę w zakresie kierunków studiów związanych z inżynierią środowiska, w tym biotechnologii, biochemii i biologii i mikrobiologii.

K_W0 5	Ma pogłębioną wiedzę w zakresie planowania przestrzennego.
K_W0 6	Ma poszerzoną i uporządkowaną wiedzę w zakresie eksploatacji systemów wodociągowych.
K_W0 7	Ma poszerzoną i uporządkowaną wiedzę w zakresie infrastruktury podziemnej.
K_W0 8	Ma poszerzoną wiedzę w zakresie instalacji przemysłowych i specjalnych.
K_W0 9	Ma poszerzoną wiedzę w zakresie biologii środowiska.
K_W1 0	Ma poszerzoną wiedzę w zakresie oczyszczania ścieków i utylizacji odpadów.
K_W1 1	Ma podbudowaną teoretycznie szczegółową wiedzę związaną z wybranymi zagadnieniami z zakresu ogrzewnictwa, ciepłownictwa, wentylacji i klimatyzacji.
K_W1 2	Ma uporządkowaną wiedzę w zakresie monitoringu środowiska.
K_W1 3	Ma uporządkowaną wiedzę w zakresie niezawodności i bezpieczeństwa systemów technicznych.
K_W1 4	Ma uporządkowaną wiedzę w zakresie technologii i organizacji robót.
K_W1 5	Ma uporządkowaną wiedzę w zakresie technologii proekologicznych.
K_W1 6	Ma wiedzę niezbędną do rozumienia i postrzegania pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej branży sanitarnej oraz ich uwzględniania w praktyce.
K_W1 7	Ma wiedzę dotyczącą zarządzania eksploatacją systemów w inżynierii środowiska.
K_W1 8	Zna i rozumie pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej, prawa autorskiego, zarządzania zasobami własności intelektualnej oraz prawa patentowego z zakresu inżynierii środowiska.
K_W1 9	Zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystującej wiedzę z zakresu inżynierii środowiska.
K_W2 0	Ma podbudowaną teoretycznie szczegółową wiedzę związaną z wybranymi zagadnieniami z zakresu gospodarki wodnej.
K_W2 1	Ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie wodociągów i systemów zaopatrzenia w wodę, kanalizacji i systemów odprowadzania ścieków.
K_W2 3	Ma rozszerzoną wiedzę z zakresu wykorzystania narzędzi informatycznych w procesie zarządzania systemami infrastruktury krytycznej.
K_W2 4	Ma podstawową wiedzę dotyczącą funkcjonowania człowieka pomagającą funkcjonować efektywnie jako inżynier.
K_W2 5	Ma uporządkowaną wiedzę dotyczącą kreowania marki osobistej.
K_W2 6	Zna i rozumie zasady kultury osobistej jako konieczność idąca w parze z wykształceniem zawodowym.
K_W2 7	Ma poszerzoną wiedzę z zakresu systemów informacji przestrzennej
K_W2 8	Ma poszerzoną i uporządkowaną wiedzę w zakresie środowiskowych zagrożeń zdrowia człowieka.
K_W2 9	Ma poszerzoną wiedzę w zakresie słownictwa technicznego w obszarze inżynierii i ochrony środowiska.
K_W3 0	Zna i rozumie podstawowe procesy jednostkowe wykorzystywane podczas oczyszczania i odnowy wody.
K_W3 1	Ma poszerzoną i uporządkowaną wiedzę w zakresie eksploatacji oraz modernizacji obiektów gospodarki komunalnej
K_U0 1	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, w tym źródeł elektronicznych, baz danych przedsiębiorstw branży sanitarnej oraz innych właściwie dobranych źródeł, także w języku angielskim lub innym języku obcym uznawanym za język komunikacji międzynarodowej w celu ich analizy, interpretacji i krytycznej oceny, a także wyciągać wnioski oraz formułować i wyczerpująco uzasadniać opinie.
K_U0	Potrafi porozumiewać się przy użyciu różnych technik w środowisku zawodowym oraz w innych

2	środowiskach, także w języku angielskim lub innym języku obcym uznawanym za język komunikacji międzynarodowej w zakresie inżynierii środowiska.
K_U03	Potrafi przygotować krótkie doniesienie naukowe, także w języku obcym przedstawiające wyniki własnych badań naukowych z zakresu inżynierii środowiska.
K_U04	Potrafi przygotować i przedstawić w języku polskim i języku obcym prezentację ustną, dotyczącą szczegółowych zagadnień z zakresu inżynierii środowiska.
K_U05	Ma umiejętność samokształcenia się w zakresie zagadnień związanych z inżynierią środowiska.
K_U06	Potrafi zaprojektować złożone urządzenie, obiekt, system lub proces w inżynierii środowiska oraz, przynajmniej w części, zrealizować ten projekt.
K_U07	Potrafi dobierać a także posługiwać się podstawowymi technikami informacyjno-komunikacyjnymi oraz programami komputerowymi wspomagającymi realizację zadań w inżynierii środowiska.
K_U08	Potrafi samodzielnie oraz jako członek zespołu formułować hipotezy, planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe na potrzeby prostych problemów badawczych a także zadań inżynierskich oraz interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski.
K_U09	Potrafi dobierać a także posługiwać się metodami analitycznymi i eksperymentalnymi oraz narzędziami informatycznymi do realizacji zadań inżynierskich i prostych problemów badawczych w dziedzinie inżynieria środowiska.
K_U10	Potrafi, przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich w inżynierii środowiska, integrować wiedzę z zakresu wielu dyscyplin naukowych oraz stosować podejście systemowe i uwzględniać aspekty pozatechniczne.
K_U11	Potrafi formułować i testować hipotezy związane z problemami inżynierskimi i prostymi problemami badawczymi z zakresu inżynierii środowiska oraz wyciągać wnioski.
K_U12	Potrafi ocenić przydatność i możliwość wykorzystania nowych technik oraz technologii jak również rozwiązań o charakterze innowacyjnym branży sanitarnej.
K_U13	Potrafi stosować podstawowe zasady bezpieczeństwa w eksploatacji systemów komunalnych.
K_U14	Potrafi dokonać uproszczonej analizy ekonomicznej robót instalacyjnych.
K_U15	Potrafi identyfikować zagrożenia, ocenić działanie systemów technicznych, przydatność i możliwość wykorzystania istniejących oraz nowych rozwiązań technicznych, zaproponować sposoby ich ulepszenia.
K_U16	Potrafi ocenić przydatność metod i narzędzi służących do rozwiązania zadania inżynierskiego, charakterystycznego w inżynierii środowiska, w tym dostrzec ograniczenia tych metod i narzędzi. Potrafi - stosując także koncepcyjnie nowe metody - rozwiązywać złożone zadania inżynierskie, w tym zadania nietypowe oraz zadania zawierające komponent badawczy.
K_U17	Potrafi dokonać identyfikacji i sformułować specyfikację złożonych zadań inżynierskich w inżynierii środowiska, w tym zadań nietypowych, uwzględniając ich aspekty pozatechniczne.
K_U18	Potrafi posługiwać się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz specjalistyczną terminologią
K_U19	Potrafi zastosować wiedzę psychologiczną do poprawy efektywności w pracy zawodowej.
K_U20	Potrafi wykorzystać wiedzę z kreowania wizerunku personalnego w życiu zawodowym.
K_U21	Potrafi ocenić przydatność kompetencji miękkich w środowisku akademickim i naukowym.
K_U22	Umie wykorzystać podstawowe funkcje wybranych narzędzi informatycznych z zakresu GIS
K_K01	Jest odpowiedzialny za pracę własną i skutki podejmowanych decyzji; potrafi podporządkować się zasadom pracy w grupie w roli lidera i członka zespołu; jest odpowiedzialny za wspólnie realizowane zadania.
K_K02	Rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżyniera inżynierii środowiska, w tym jej wpływ na środowisko i związaną z tym odpowiedzialność za podejmowane decyzje.
K_K03	Ma świadomość obszerności zagadnień inżynierii środowiska oraz rozwoju technik i wprowadzania nowych technologii oraz wynikającej z nich konieczności doskonalenia wiedzy.
K_K04	Rozumie konieczność ciągłego rozwijania swoich umiejętności językowych.
K_K05	Potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy.
K_K06	Potrafi odpowiednio określić kryteria i priorytety służące realizacji określonego, przez siebie lub innych, zadania z zakresu inżynierii środowiska.

K_K07	Prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu inżyniera inżynierii środowiska.
K_K08	Ma świadomość społecznej roli absolwenta Politechniki Rzeszowskiej; rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu - m.in. poprzez środki masowego przekazu - informacji i opinii dotyczących inżynierii środowiska oraz innych aspektów działalności inżyniera; podejmuje starania, aby przekazać takie informacje i opinie w sposób rzetelny i powszechnie zrozumiały.

Skład zespołu przygotowującego raport samooceny

Imię i nazwisko	Tytuł lub stopień naukowy/stanowisko/funkcja pełniona w uczelni
Lech Lichołai	prof. dr hab. inż., dziekan
Krzysztof Boryczko	dr inż., prodziekan ds. kształcenia
Piotr Nazarko	dr hab. inż., prodziekan ds. rozwoju
Marzena Kłós	dr inż., prodziekan ds. kształcenia
Kamil Pochwat	dr inż., opiekun praktyk
Urszula Urjasz-Tryba	mgr, Kierownik Administracyjny Wydziału
Mariusz Szarek	inż., Wydziałowy koordynator ds. USOS
Bernardeta Dębska	dr hab. inż. Wydziałowy koordynator ds. zapewniania jakości kształcenia

Spis treści

Spis treści

Efekty uczenia się zakładane dla ocenianego kierunku, poziomu i profilu studiów	3
Wskazówki ogólne do raportu samooceny	10
Prezentacja uczelni	11
Część I. Samoocena uczelni w zakresie spełniania szczegółowych kryteriów oceny programowej na kierunku studiów o profilu ogólnoakademickim	13
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	13
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	19
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	23
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	27
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	30
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	33
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	34
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	36
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	42
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	43
Część II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów	47
Część III. Załączniki	49
Załącznik nr 1. Zestawienia dotyczące ocenianego kierunku studiów	49
Załącznik nr 2. Wykaz materiałów uzupełniających	76

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 autorefleksyjne 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. ze zm., Uczelnia powinna opublikować raport samooceny na swej stronie internetowej przed wizytacją zespołu oceniającego.

Prezentacja uczelni

Politechnika Rzeszowska jest najstarszą i największą uczelnią techniczną w regionie podkarpackim, której początki sięgają 1951 r., gdy w Rzeszowie powstała Wyższa Szkoła Inżynierska. W dniu 1 października 1974 r. na mocy rozporządzenia Rady Ministrów została powołana Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Łukasiewicza. W 2016 r. uzyskała status Uniwersytetu Technicznego. Dziś Politechnika kształci ponad 11000 studentów na siedmiu Wydziałach, które prowadzą blisko 40 kierunków studiów.

Wydział Budownictwa, Inżynierii Środowiska i Architektury (WBIŚiA), został utworzony w 1966 roku. Aktualnie kształci ok. 2 tys. studentów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych. Kierunek inżynieria środowiska jest jednym z 7 kierunków na WBIŚiA. Pozostałe kierunki to: architektura, budownictwo, energetyka, geodezja i planowanie przestrzenne, transport i civil engineering.

Zgodnie z misją przedstawioną w [Strategii](#) Politechniki Rzeszowskiej ([zał.0](#)) Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Łukasiewicza kształci studentów oraz realizuje zadania naukowo-badawcze i rozwojowe w dziedzinach: 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. Politechnika Rzeszowska kultywuje i tworzy techniczne, kulturalne i historyczne dziedzictwo narodowe, pielęgnując humanistyczne idee wolności i demokracji.

Wydział Budownictwa, Inżynierii Środowiska i Architektury bierze aktywny udział w innowacyjnym rozwoju miasta i regionu. Absolwenci kierunku inżynieria środowiska są przygotowani do sprostania wymogom współczesnej gospodarki, przemysłu, zwłaszcza w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, ciepłej i obiegu zamkniętego. Znajdują zatrudnienie nie tylko w przedsiębiorstwach, biurach projektowych i firmach wykonawczych z branży inżynierii środowiska, ale wszędzie tam gdzie funkcjonują wszelkiego typu rurowe instalacje techniczne. Odbywają staże i praktyki, a następnie podejmują zatrudnienie w znanych podkarpackich firmach jak np.: Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Rzeszowie, Polska Grupa Energetyczna (PGE) – dystrybucja Rzeszów, Wody Polskie, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska. Absolwenci kierunku inżynieria środowiska cieszą się uznaniem i zapotrzebowaniem pracodawców regionu. Podejmują również zatrudnienie w firmach o europejskim zasięgu. Absolwenci są członkami stowarzyszeń branżowych tj. Polskie Zrzeszenie Inżynierów i Techników Sanitarnych, Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

[Strategii Rozwoju Wydziału](#) Budownictwa, Inżynierii Środowiska i Architektury opiera się na realizacji programów wynikających ze „Strategii Rozwoju Politechniki Rzeszowskiej 2021–2028” i koncentruje się na wzmacnianiu potencjału naukowego, dydaktycznego i finansowego Wydziału. Obejmuje ona rozwój dyscyplin naukowych poprzez budowanie wysokiej jakości badań, utrzymanie ocen ewaluacyjnych oraz rozwój Szkoły Doktorskiej, a także modernizację kształcenia akademickiego, w tym aktualizację kierunków, wdrażanie nowoczesnych metod dydaktycznych i uruchamianie studiów w języku angielskim. Zakłada również zapewnienie stabilnych finansów dzięki optymalizacji kosztów, dywersyfikacji dochodów i wzmacnianiu świadomości finansowej społeczności akademickiej. Strategia przewiduje inwestycje w nowoczesną infrastrukturę naukowo-badawczą oraz dydaktyczną, umożliwiające prowadzenie badań i zajęć na poziomie międzynarodowym. Ważnym elementem jest rozwijanie współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym oraz zwiększanie skuteczności

pozyskiwania funduszy zewnętrznych poprzez profesjonalizację działań projektowych i systemowe monitorowanie efektów.

W 2022 r. Minister Edukacji i Nauki podjął, w wyniku ewaluacji jakości działalności naukowej, decyzję o przyznaniu kategorii naukowej A dyscyplinie inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka, utrzymując tym samym uzyskane wcześniej uprawnienie do nadawania stopnia naukowego doktora i przyznając uprawnienie do nadawania stopnia naukowego doktora habilitowanego w dyscyplinie na podstawie art. 185 ust. 1 i art. 219 - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

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

Historia Wydziału ma swój początek we wrześniu 1966 r., kiedy to w Wyższej Szkole Inżynierskiej w Rzeszowie powołano do życia Wydział Inżynierii Komunalnej. W 1968 roku w profilu dydaktycznym Wydziału wydzielono dwa specjalistyczne kierunki kształcenia: budownictwo lądowe i urządzenia sanitarne, zmieniono także nazwę Wydziału na Wydział Budownictwa Lądowego i Komunalnego. W pierwszych latach działalności Wydziału wydatnej pomocy, zarówno w skompletowaniu kadry nauczycieli akademickich jak i w przygotowaniu odpowiedniego zaplecza sprzętowo-lokalowego, udzieliły Politechnika Krakowska oraz Rzeszowskie Zjednoczenie Budownictwa i Gospodarki Komunalnej. 25 maja 1970 roku wręczono uroczystie dyplomy inżynierskie pierwszym absolwentom Wydziału. W 1973 roku, w ramach ogólnokrajowej przebudowy struktur szkolnictwa wyższego, w miejsce Wydziału powołano Instytut Budownictwa i Inżynierii Środowiska, a w 1981 r. Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska. W 2014 roku Wydział zmienił nazwę na Wydział Budownictwa, Inżynierii Środowiska i Architektury. Na wydziale funkcjonują: Rada Dyscypliny Architektura i Urbanistyka, Rada Dyscypliny Inżynieria Lądowa, Geodezja i Transport, Rada Dyscypliny Inżynieria Środowiska, Górnictwo i Energetyka.

Politechnika Rzeszowska jest uczelnią techniczną, prowadzącą kształcenie i badania naukowe na światowym poziomie, z uwzględnieniem potrzeb otoczenia gospodarczego i społecznego. Zapewnia studentom i pracownikom przyjazną atmosferę pracy i rozwoju, a także nowoczesną infrastrukturę dydaktyczną oraz naukowo-badawczą. Buduje nowoczesną, otwartą, demokratyczną oraz proaktywną społeczność akademicką. Doskonając swoje działanie oraz rozwijając relacje z otoczeniem skutecznie wykorzystuje szanse rozwojowe. Strategia rozwoju Politechniki Rzeszowskiej wyznacza główne cele związane z badaniami naukowymi, kształceniem, współpracą z otoczeniem społeczno-gospodarczym i promocją Uczelni. Wdrażanie strategii odbywa się za pomocą dwudziestu strategicznych programów rozwojowych, m. in. rozwój dyscyplin naukowych, rozwój kształcenia akademickiego, rozwój infrastruktury naukowo-badawczej, rozwój infrastruktury dydaktycznej, rozwój współpracy z otoczeniem. Strategia rozwoju Politechniki Rzeszowskiej im. Ignacego Łukasiewicza na lata 2021-2028, została zatwierdzona decyzją Senatu Uczelni uchwałą nr 6/2021 z dnia 25 lutego 2021. Do wymienionych celów zawartych w strategii uczelni nawiązuje przyjęta na Wydziale Budownictwa, Inżynierii Środowiska i Architektury strategia rozwoju Wydziału. Koncepcja kształcenia jest ściśle związana z potrzebami otoczenia społeczno-gospodarczego, co jest regularnie konsultowane w ramach funkcjonującej przy Wydziale Budownictwa, Inżynierii Środowiska i Architektury Rady Gospodarczej składającej się z przedstawicieli interesariuszy zewnętrznych. Dostarczają oni bieżących informacji na temat trendów rozwojowych i specyfiki lokalnego rynku pracy.

Misją uczelni jest prowadzenie kształcenia na jak najwyższym poziomie przy zastosowaniu nowoczesnych metod oraz technik kształcenia i komunikacji. Kierunek inżynieria środowiska realizowany jest przez Wydział w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych na profilu ogólnoakademickim. Wydział ma wieloletnią tradycję prowadzenia tego kierunku, w tym bogaty dorobek naukowy w dyscyplinie inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka. Wydział prowadzi na tym kierunku dwa stopnie studiów. Na pierwszym stopniu efekty uczenia się zostały tak dobrane, aby wyraźnie był widoczny charakter inżynierski tego stopnia. Strategia definiowania treści efektów polegała na ustaleniu takiego poziomu szczegółowości, aby nie hamować ewaluacji szczegółowych efektów uczenia się przypisanych przedmiotom.

Koncepcje i cele kształcenia na uczelni mają bezpośredni związek ze strategią rozwoju Politechniki Rzeszowskiej. Strategia to dokument, który określa podstawowe priorytety oraz kierunki działania

władz uczelni oraz całej społeczności akademickiej. Według zapisów strategii działalność uczelni opierać się ma na wartościach, które determinują cele i metody działania: wiedza, profesjonalizm, innowacyjność, jakość, sprawność, szacunek, dostępność, współpraca, zrównoważony rozwój, rozwój kraju, regionu i miasta.

Głównym celem jest zatem zapewnienie studentom i pracownikom dostępu do najnowszej wiedzy, innowacyjnych rozwiązań i osiągnięć z zakresu inżynierii środowiska oraz wykorzystanie nabytych umiejętności i kompetencji technicznych oraz społecznych w rozwoju gospodarki. Ważnym elementem misji edukacyjnej jest rozszerzenie i uatrakcyjnienie oferty kształcenia oraz ciągłe podnoszenie jego jakości i dostosowanie go do oczekiwań dynamicznie zmieniającego się rynku pracy i oczekiwań pracodawców.

Program studiów został podzielony na semestry akademickie, zgodnie z obowiązującym systemem szkolnictwa wyższego. Każdy semestr trwa 15 tygodni, następnie organizowane są sesje egzaminacyjne. Studia stacjonarne I stopnia trwają 7 semestrów, studia II stopnia 3 semestry. Studia niestacjonarne trwają odpowiednio I stopień – 8 semestrów, II stopień – 4 semestry. Program studiów I stopnia oraz program studiów II stopnia spełniają wymagania dla studiów na profilu ogólnoakademickim zawarte w Rozporządzeniu MNiSW z dnia 27 września 2018 roku w sprawie studiów.

Elementem wyróżniającym koncepcję kształcenia **na I stopniu kierunku inżynieria środowiska** (program studiów w [zał.I.K1.4](#)) jest dobrze opracowana kolejność poszczególnych przedmiotów:

- przedmioty ogólne (semestry I i II):
 - Matematyka,
 - Fizyka,
 - Geometria inżynierska i rysunek techniczny
 - Biologia i ekologia
 - Ochrona środowiska
 - Technologie informacyjne
 - Informatyczne podstawy projektowania
- przedmioty wstępne w zakresie kompetencji inżynierskich, będące podstawą do przedmiotów stricte zawodowych (sem. II ÷ IV)
 - Hydrologia i nauki o Ziemi
 - Mechanika i wytrzymałość materiałów
 - Mechanika płynów
 - Mechanika gruntów i geotechnika
 - Podstawy termodynamiki technicznej
 - Podstawy budownictwa i konstrukcje inżynierskie
- przedmioty z zakresu przedmiotów zawodowych, bezpośrednio związane z inżynierią środowiska (sem. III ÷ VII)
 - Technologia i urządzenia do uzdatniania wody
 - Technologia i urządzenia do oczyszczania ścieków
 - Wentylacja i klimatyzacja
 - Wodociągi i systemy zaopatrzenia w wodę
 - Kanalizacja i systemy odprowadzania ścieków
 - Ogrzewnictwo i ciepłownictwo
 - Instalacje sanitarne
 - Podstawy technologii BIM w inżynierii komunalnej
- przedmioty w ramach bloków wybieralnych (sem. V ÷ VII):
 - SPEC I

- Melioracja
- Woda technologiczna w zakładach przemysłowych
- Ochrona przed hałasem i wibracjami
- Budownictwo wodne
- Instalacje gazowe i elektryczne
- Pompy i wentylatory w ogrzewnictwie i wentylacji
- Przeróbka i unieszkodliwianie osadów
- Fizykochemiczne metody usuwania zanieczyszczeń środowiska
- SPEC II
 - Rekultywacja i remediacja gruntów
 - Gospodarka wodno-ściekowa w zakładach przemysłowych
 - Ochrona przed promieniowaniem
 - Pompy i pompownie
 - Energooszczędne systemy wentylacji i klimatyzacji
 - Nowoczesne kształtowanie rzek
 - Gleboznawstwo
 - Ochrona wód i gospodarka wodna
- przedmioty w ramach bloków wybieralnych z przedmiotów humanistyczno-ekonomiczno-prawniczych
 - HEP 1
 - Historia sztuki i architektury
 - Ekonomia
 - Prawo w ochronie środowiska i ochrona własności intelektualnej
 - HEP 2
 - Historia techniki
 - Ekonomia ochrony środowiska
 - Prawo w procesie inwestycyjnym i etyka zawodowa

Wśród cech wyróżniających koncepcję kształcenia na studiach I st. należy uznać 4 tygodniową praktyką zawodową na ostatnim semestrze oraz przedmiot „Podstawy technologii BIM w inżynierii komunalnej”, który jest odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku w zakresie przygotowania dokumentacji technicznej, projektowej na platformach typu BIM (Building Information Modeling). BIM to zaawansowana metodyka pracy w budownictwie oparta na tworzeniu i zarządzaniu cyfrowym, inteligentnym modelem 3D obiektu, który zawiera wszystkie dane niezbędne na każdym etapie życia inwestycji – od koncepcji, przez projektowanie, budowę, aż po eksploatację i rozbiórkę, zapewniając efektywną współpracę i oszczędności. Na ostatnim semestrze studenci realizują także pracę dyplomową inżynierską. W zakresie znajomości j. obcego student osiąga poziom B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.

Absolwenci studiów I-go stopnia uzyskują tytuł inżyniera. Posiadają oni ogólną i specjalistyczną wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne z zakresu prawidłowego stosowania materiałów instalacyjnych, projektowania technicznego wyposażenia budynków, sieci komunalnych. Potrafią tworzyć i odczytywać rysunki techniczne, rozpoznawać opracowania kartograficzne i geodezyjne. Potrafią sformułować i rozwiązywać zadania inżynierskie o charakterze praktycznym charakterystyczne dla inżynierii środowiska. Znają aktualne trendy w realizacji robót budowlanych z zakresu inżynierii środowiska. 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.

Elementem wyróżniającym koncepcję kształcenia na **II stopniu kierunku inżynieria środowiska** (Program studiów w [zał.1.K1.5](#)) jest dobrze opracowana kolejność poszczególnych przedmiotów z uwzględnieniem potrzeby przygotowania studentów do prowadzenia badań naukowych:

- przedmioty ogólne (semestr I) m.in.:
 - Niezawodność i bezpieczeństwo systemów inżynierskich
 - Statystyka
 - Obcojęzyczne nazewnictwo techniczne
 - Aspekty psychologiczne w pracy inżyniera
 - Kreowanie marki osobistej
- przedmioty zawodowe, niespecjalnościowe (sem. I ÷ II) m.in.:
 - Monitoring środowiska
 - Automatyka, sterowanie i eksploatacja urządzeń technicznych
 - Eksploatacja systemów wodociągowo-kanalizacyjnych
 - Infrastruktura podziemna
 - Oczyszczanie i odnowa wody
 - Systemy oczyszczania ścieków
- przedmioty specjalnościowe w z zakresie bloków wybieranych (sem. II) m.in.:
 - Blok Alternatywne źródła energii
 - Blok Ciepłownictwo i klimatyzacja
 - Blok Infrastruktura i gospodarka wodna
 - Blok Ochrona i zarządzanie środowiskiem
 - Blok Zaopatrzenie w wodę i odprowadzanie ścieków
 - Blok Zintegrowane technologie w ochronie wód
- przedmioty podsumowujące, przygotowujące do pracy zawodowej, w tym naukowej (sem. III) m.in.:
 - Technologia i organizacja robót instalacyjnych
 - Planowanie przestrzenne
 - Zarządzanie i prawo ochrony środowiska
 - Seminarium dyplomowe

Wśród cech wyróżniających koncepcję kształcenia na studiach II stopnia należy uznać także możliwość wyboru jednego z 6 bloków wybieralnych 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 podczas zajęć z pracownikami naukowymi WBIŚiA.

Absolwenci studiów II-go st. uzyskują tytuł magistra inżyniera. Posiadają oni rozszerzoną i pogłębioną wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne z zakresu prawidłowego stosowania materiałów instalacyjnych, projektowania technicznego wyposażenia budynków, sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłowniczych oraz systemów uzdatniania wody, oczyszczania ścieków, utylizacji odpadów, ochrony powietrza i gleby oraz kierowania robotami budowlanymi z tego zakresu. Znają aktualne trendy w realizacji robót budowlanych z zakresu inżynierii środowiska. Przygotowani są do pełnienia samodzielnych funkcji na stanowiskach w projektowaniu, wykonawstwie, zarządzaniu i nadzorze podczas pracy własnej oraz zespołowej. Nabywają umiejętności samodzielnego studiowania nowych problemów i ich rozwiązywania w pracy naukowo-badawczej.

Przyjęte koncepcje kształcenia w pełni mieszczą się w dyscyplinach, czego dowodem są publikacje naukowe pracowników i studentów. Zgodnie z funkcjonującymi w Politechnice Rzeszowskiej regulacjami dorobek naukowy pracowników jest gromadzony w systemie informatycznym dn20.prz.edu.pl.

Absolwent inżynierii środowiska, który po uzyskaniu uprawnień budowlanych pełni tzw. samodzielne funkcje w budownictwie, jest to zawód zaufania publicznego.

W procesie definiowania i dostosowywania efektów uczenia się poza pracownikami biorą udział interesariusze wewnętrzni i zewnętrzni. Studenci są 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 opiniują programy studiów.

Uczestnictwo przedstawicieli praktyki gospodarczej w konstruowaniu programu studiów realizowane jest poprzez Radę Gospodarczą WBIŚiA ([zał.I.K1.1](#)) i współpracę z Podkarpacką Okręgową Izbą Inżynierów Budownictwa ([zał.I.K1.2](#))

Efekty uczenia się na studiach niestacjonarnych są identyczne z tymi na studiach stacjonarnych.

W związku z taką koncepcją studiów I i II st. w ramach badań naukowych rozwijane są przede wszystkim obszary badawcze obejmujące współczesne trendy szeroko rozumianej inżynierii środowiska, w szczególności np. gospodarka o obiegu zamkniętym i wykorzystanie odpadów, wody opadowe, retencja i inteligentne systemy sterowania, niezawodność, bezpieczeństwo i inteligentne miasta, procesy środowiskowe w ekosystemach wodnych i zanieczyszczenia mikroplastikiem, energia, ciepło odpadowe.

W ramach kierunku funkcjonuje 5 jednostek realizujących badania naukowe w zakresie inżynierii środowiska.

Katedra Oczyszczania i Ochrony Wód realizuje badania naukowe w tematyce: jakość fizykochemiczna i mikrobiologiczna wód opadowych; uzdatnianie wód opadowych do celów specjalnych; stabilność mikrobiologiczna wód po procesach dezynfekcji; zagrożenia sanitarne związane z niestabilnością uzdatnionej wody; higienizacja ścieków pofermentacyjnych; cytometria przepływowa w analizie jakości mikrobiologicznej wód; analiza fitoplanktonu w wodach powierzchniowych, analizy oddziaływania na środowisko, LCA, uzdatnianie i oczyszczanie wody - w szczególności badania dotyczące procesu adsorpcji zanieczyszczeń (np. jonów srebra, azotanów, fenolu) z roztworów wodnych na wybranych materiałach np. na bazie surowców odpadowych, zeolitów, chitozanu, pod kątem oceny ich przydatności do zastosowania w inżynierii środowiska oraz modelowaniem kinetyki i równowagi procesu, badania innowacyjnych materiałów filtracyjnych w kierunku zastosowania procesów biosorpcyjnych w technologii uzdatniania wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, badania w kierunku przyczyn wtórnego zanieczyszczenia wody wodociągowej w systemie dystrybucji, biofilm w systemie dystrybucji wody, badanie zmian jakości i oceny stabilności magazynowanych wód deszczowych zbieranych z powierzchni dachowych, ich oczyszczania i zastosowania jako awaryjnego źródła wody do celów gospodarstwa domowego, w tym do celów spożywczych i higienicznych.

Katedra Zaopatrzenia w Wodę i Odprowadzania Ścieków realizuje badania naukowe w tematyce: metody analizy i oceny niezawodności i bezpieczeństwa systemów komunalnych, wykorzystanie nowoczesnych metod modelowania oraz analizy ryzyka systemów inżynierskich, analiza funkcjonowania systemów zbiorowego zaopatrzenia w wodę w aspekcie hydrauliki, przystosowania systemów wodociągowych do funkcjonowania w warunkach kryzysowych, opracowanie nowych instalacji do poboru wody bez konieczności zasilania z sieci trójfazowej, metody decyzyjne pozwalające na planowanie lokalizacji punktów poboru wody, skrócenie czasu braku dostawy wody do mieszkańców w sytuacji kryzysowej, zarządzania gospodarką wodną.

Katedra Infrastruktury i Gospodarki Wodnej realizuje badania naukowe w tematyce: alternatywne źródła wody w budynkach, odnawialne źródła energii, odzysk ciepła ze ścieków, hydrodynamiczne modelowanie systemów kanalizacyjnych, zrównoważone zagospodarowanie wód opadowych, Life Cycle Cost Analysis, odzysk i wykorzystanie ciepła odpadowego – szczególnie w budynkach mieszkalnych. technologie wodno- i energooszczędne – jako element zrównoważonego budownictwa.

recykling ścieków szarych – jako element zrównoważonego zarządzania wodą w budownictwie. nowoczesne metody analizy danych – w tym: sieci neuronowe do modelowania i optymalizacji procesów środowiskowych, prognozowanie zużycia energii – z wykorzystaniem metod sztucznej

inteligencji, modelowanie hydrodynamiczne systemów odwodnieniowych, modelowanie opadów deszczu na potrzeby analiz hydrodynamicznych, zarządzanie wodami opadowymi w zlewniach miejskich, urządzenia i systemy retencyjne, sterowanie przepływem wód opadowych, techniki pomiarowe w inżynierii komunalnej, inteligentne miasta, zastosowanie uczenia maszynowego w procesach związanych z inżynierią komunalną

Katedra Inżynierii i Chemii Środowiska realizuje badania naukowe w tematyce: zagadnienia związane z obecnością trudno rozkładalnych substancji w środowisku i możliwościami ich usuwania, zmniejszenie negatywnego oddziaływania substancji chemicznych na środowisko, ze szczególnym naciskiem na zrozumienie mechanizmów rozkładu mikroplastików (MPs) oraz emisji szkodliwych związków, w tym gazów szklarniowych, analiza i ochrona środowiska, monitoring zanieczyszczeń organicznych w środowisku, projektowanie metod usuwania zanieczyszczeń organicznych, w szczególności metod zaawansowanego utleniania, starzenie biotyczne i abiotyczne mikroplastiku, metody usuwania mikroplastiku z wody, wody deszczowej i ścieków, aspektów funkcjonowania ekosystemów wodnych, ze szczególnym uwzględnieniem zbiorników zaporowych, roli materii zawieszanej w transporcie mikrozanieczyszczeń organicznych i mikroplastików do osadów dennych zbiorników zaporowych, w zakresie poszukiwania efektywnych i proekologicznych metod przetwarzania odpadów, zmierzających do osiągnięcia celów gospodarki obiegu zamkniętym.

Zakład Ciepłownictwa i Klimatyzacji realizuje badania naukowe w tematyce: chłodzenia stref zewnętrznych przebywania ludzi w okresie letnich upałów, metody stworzenia komfortu cieplnego w strefie zewnętrznej w celu wyboru rozwiązania najlepszego pod względem energetycznym, środowiskowym oraz ekonomicznym, analizy efektywności energetycznej budynków, dynamiki transferu ciepła w budynkach, wpływu bezwładności cieplnej struktury budynku na wykres obciążeń, analizy niezawodności i bezpieczeństwa zaopatrzenia w ciepło oraz oceny ryzyka braku dostaw ciepła do odbiorców z uwzględnieniem jego specyfiki oraz zmienności warunków zewnętrznych, prognozowania uszkodzeń w systemach zaopatrzenia w ciepło, logistycznych aspektów dostawy ciepła do odbiorców, analizy strat ciepła i efektywności modernizacji sieci ciepłowniczych, wpływu założeń obliczeniowych na wartość zapotrzebowania energii pierwotnej, uwarunkowań audytu i certyfikacji energetycznej budynków, analiz obliczeniowego i rzeczywistego zapotrzebowania na ciepło, technicznych aspektów zabezpieczenia wody wodociągowej przed wtórnym zanieczyszczeniem, analiz możliwości wykorzystania energii słonecznej w systemach instalacyjnych.

Oprócz wyżej wymienionych jednostek, w realizacji planów studiów oraz w osiąganiu przez studentów kierunkowych efektów uczenia się uczestniczą inne jednostki wydziału m.in. Katedra Budownictwa Ogólnego, której badania dotyczą: przepływu ciepła przez struktury przegród budowlanych, symulacji numerycznych przepływu ciepła w budynkach, badań ścian kolektorowo-akumulacyjnych (ściany Trombe), wykorzystania materiałów zmiennofazowych w strukturach elementów budowlanych, wykorzystania akumulacji ciepła w elementach strukturalnych przegród budowlanych. tworzenie i aplikacja nowych kompozytów magazynujących ciepło, opracowanie nowych materiałów zmiennofazowych oraz kompozytów pozwalających aplikować organiczne materiały zmiennofazowe (w stanie wolnym) z innymi komponentami budynków.

Kompletne zestawie badań prowadzonych przez nauczycieli akademickich prowadzących badania na kierunku inżynieria środowiska przedstawiono w ([zał.I.K1.3](#)).

Przedmioty programu studiów inżynieria środowiska, których treści i efekty uczenia się nie są związane z dyscyplinami prowadzonymi na wydziale są zlecone do realizacji jednostkom organizacyjnym spoza Wydziału. Na kierunku inżynieria środowiska zajęcia są dodatkowo prowadzone przez Wydział Matematyki i Fizyki Stosowanej, Wydział Zarządzania, Centrum Sportu Akademickiego, Centrum Języków Obcych.

Badania naukowe prowadzone na Wydziale Budownictwa, Inżynierii Środowiska i Architektury znalazły odzwierciedlenie w pracach dyplomowych. Realizacja tych prac, w szczególności magisterskich, wymagała od studentów przeprowadzenia badań oraz opracowania ich wyników. W procesie dyplomowania uczestniczą wszystkie jednostki wydziału prowadzących badania w dyscyplinie inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka.

Opracowana koncepcja kształcenia na kierunku inżynieria środowiska łączy ze sobą teoretyczną wiedzę z jej zastosowaniami w praktyce, co powoduje, że taka ścieżka kształcenia jest atrakcyjna dla kandydatów i oczekiwana przez pracodawców nie tylko z regionu. Wydział cyklicznie prowadzi spotkania z interesariuszami zewnętrznymi i wewnętrznymi celem ciągłego doskonalenia się pod kątem zgodności z celami kształcenia. Koncepcja i cele są w pełni zgodne z profilem ogólnoakademickim. Sygnały z otoczenia społeczno-gospodarczego oraz od studentów czy pracowników dostarczane w postaci ankiet pozwalają na modyfikację przedmiotów i treści zajęć, aby występowało ścisłe powiązanie z prowadzonymi w uczelni badaniami naukowymi i aktualnym stanem wiedzy, czego oczekują pracodawcy. O aktualności podejmowanych działań świadczy opublikowanie w okresie 2020÷2025 wraz ze studentami 23 publikacji oraz opracowanie patentu.

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

Treści kształcenia, ich powiązanie z kierunkowymi efektami uczenia się oraz związki z wynikami aktualnie prowadzonej działalności naukowej uczelni w dyscyplinach inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka oraz inżynieria lądowa, geodezja i transport, do których przyporządkowany jest kierunek na I stopniu studiów, zostały wyszczególnione w kartach przedmiotów realizowanych w ramach programów studiów. Treści te są zgodne z efektami uczenia się oraz aktualnym stanem wiedzy w obu dyscyplinach. Nieodzowną składową tego procesu są opisane w Kryterium 1 badania naukowe, których celem jest tworzenie i wdrażanie nowych technologii i rozwiązań projektowych do treści programowych.

Harmonogram realizacji programu studiów na kierunku inżynieria środowiska zapewnia studentom odpowiednie rozłożenie w czasie materiału, zapewniając realizację zakładanych celów edukacyjnych. Harmonogram obejmuje zarówno zajęcia teoretyczne, jak i praktyczne, umożliwiając szeroki wachlarz metod kształcenia dostosowanych do potrzeb studentów. Program studiów został podzielony na semestry, zgodnie z obowiązującym systemem szkolnictwa wyższego.

Harmonogramy realizacji studiów na studiach zarówno I, jak i II stopnia zostały tak skonstruowane, aby spełniały warunki:

- liczba punktów, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych jest nie mniejsza niż 5 punktów ECTS;
- w każdym z programów studiów określono łączną liczbę punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich;
- każdy z programów studiów obejmuje zajęcia związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w wymiarze większym niż 50% liczby punktów ECTS koniecznej do ukończenia studiów;
- każdy z programów studiów zawiera zajęcia rozwijające kompetencje językowe w zakresie znajomości języka obcego (również specjalistycznego)
- każdy z programów studiów umożliwia studentowi wybór zajęć, którym przypisano punkty ECTS w wymiarze nie mniejszym niż 30% liczby punktów ECTS koniecznej do ukończenia studiów.

Każdy semestr trwa 15 tygodni, następnie organizowane są sesje egzaminacyjne.

Studia pierwszego stopnia na studiach stacjonarnych trwają 7 semestrów, a na studiach niestacjonarnych 8 semestrów 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 różnych przedsiębiorstwach budowlanych (wykonawczych i projektowych) zajmujących się branżą sanitarną, instytucjach, laboratoriach. Studenci wybierają jeden z bloków HEP1 lub HEP2 (z dziedziny nauk humanistycznych/społecznych), jeden z dwóch bloków specjalnościowych SPEC I lub SPEC II (zestaw przedmiotów specjalnościowych – dwie ścieżki do wyboru), zajęcia z j. obcego i jednostkę, w której wykonają pracę dyplomową.

Program studiów przewiduje praktykę zawodową. Praktyki zawodowe realizowane są w różnego rodzaju instytucjach, które można podzielić na przedsiębiorstwa zajmujące się projektowaniem, wykonawstwem, zarządzaniem lub eksploatacją infrastruktury komunalnej oraz wyspecjalizowane instytucje/przedsiębiorstwa wykonujące zadania z zakresu analiz jakościowych elementów związanych z inżynierią komunalną. Konkretnie miejsca realizacji praktyk nie są narzucane. Studenci mogą zgłaszać własne propozycje, przy uwzględnieniu założeń praktyk zawodowych i profilu działalności firmy.

Studia drugiego stopnia na kierunku inżynieria środowiska trwają 3 semestry (studia stacjonarne) lub 4 semestry (studia niestacjonarne). 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 jest 6 bloków: Alternatywne źródła energii, Ciepłownictwo i klimatyzacja, Infrastruktura i gospodarka wodna, Ochrona i zarządzanie środowiskiem, Zaopatrzenie w wodę i odprowadzanie ścieków, Zintegrowane technologie w ochronie wód.

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, dodatkowo przedstawiane i zatwierdzane przez Radę Wydziału. Następnie zatwierdza je Samorząd Studencki, Senacka Komisja Kształcenia i finalnie Senat Politechniki Rzeszowskiej.

Zajęcia na studiach stacjonarnych. 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.I.K2.1](#), [zał.I.K2.2](#), [zał.I.K2.3](#)). Zajęcia na st. niestacjonarnych. zaczynają się najwcześniej od godziny 8:15.

Zajęcia laboratoryjne i projektowe odbywają się w grupach nie większych niż 15-osobowe, lektoraty w grupach nie większych niż 20 osób, a zajęcia ćwiczeniowe w nie większych niż 30 osób. Zajęcia wykładowe realizowane są dla całego roku studiów/bloku wybieralnego. Liczebność grup reguluje Zarządzenie nr 27/2019 Rektora Politechniki Rzeszowskiej im. Ignacego Łukasiewicza z dnia 24 czerwca 2019 r. w sprawie ustalenia liczebności grup studenckich dla poszczególnych rodzajów zajęć dydaktycznych ([zał.I.K2.7](#)), natomiast zasadę powierzania nauczycielom akademickim zajęć dydaktycznych w ramach pensum dydaktycznego i w godzinach ponadwymiarowych reguluje Regulamin pracy wprowadzony Zarządzeniem Rektora nr 40/2019 z późniejszymi zmianami ([zał.I.K2.8](#), [zał.I.K2.9](#))

Dobór treści i metod kształcenia jest dokonywany przez koordynatorów zajęć, zatwierdzany przez kierownika jednostki i dziekana. Koordynatorzy zajęć dostosowują treści kształcenia do postępu wiedzy w danym obszarze. Treści są zatwierdzane corocznie przez Kierowników Katedr/Zakładów.

Stosowane metody w ramach zajęć projektowych i laboratoryjnych w kolejnych semestrach rozwijają kompetencje społeczne, zawodowe, uczą samodzielności, zarówno w aspekcie przeprowadzania badań, jak również ukazują studentom pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w tym jej wpływ na człowieka i środowisko oraz związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje.

Na kierunku inżynieria środowiska wśród metod kształcenia, które będą miały odzwierciedlenie w przyszłej pracy absolwenta na pierwszy plan wysuwają się projekty. Łączna liczba godzin kontaktowych projektowych to:

- na studiach I stopnia stacjonarnych – 585 h,
- na studiach I stopnia niestacjonarnych - 281 h,
- na studiach II st. stacjonarnych w zależności od bloku wybieralnego: 235÷300 h.,
- na studiach II st. niestacjonarnych 119÷171 h.

Problemy projektowe częstą są obiektem dyskusji podczas zajęć kontaktowych, co dodatkowo podnosi kompetencje społeczne studentów. Drugim kluczowym elementem kształcenia są zajęcia laboratoryjne, głównie z technologii wody i ścieków, ogrzewnictwa i ciepłownictwa, wentylacji i klimatyzacji. I 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 współczesnej inżynierii środowiska.

Za bardzo istotną w procesie nauki uznaje się umiejętność samodzielnego wykonania pracy inżynierskiej i naukowej w postaci pracy dyplomowej inżynierskiej na pierwszym stopniu studiów i pracy magisterskiej na drugim stopniu. Zasady i tryb wykonania pracy dyplomowej określa Regulamin studiów wyższych ([zał.I.K2.5](#)), zarządzenie nr 11/2025 Rektora Politechniki Rzeszowskiej im. Ignacego Łukasiewicza z dnia 24 lutego 2025 r. zmieniające zarządzenie nr 4/2021 Rektora Politechniki Rzeszowskiej im. Ignacego Łukasiewicza z dnia 12 stycznia 2021 r. w sprawie zasad i trybu wykonania oraz archiwizacji prac dyplomowych na Politechnice Rzeszowskiej ([zał.I.K2.10](#)) oraz zasady realizacji prac dyplomowych wykorzystujące analizę antyplagiatową.

Do osiągnięcia założonych efektów uczenia się niezbędne jest używanie różnorodnych, stosowanych elastycznie, angażujących studentów metod edukacji akademickiej. Pracownicy wydziału rozumieją konieczność poszukiwania nowych sposobów pracy ze studentami, które pozwolą na stałe doskonalenie i podnoszenie efektywności kształcenia. Metody nauczania stosowane na kierunku inżynieria środowiska są realizowane w formach zajęć: wykłady (W), ćwiczenia (C), zajęcia projektowe (P), laboratoryjne (L), lektoraty i praktyki. Dla zajęć audytoryjnych takich jak wykład lub ćwiczenia metody nauczania są metodami werbalnymi lub oglądowymi takimi jak: wykład z pokazami, wykład lub wykład problemowy kształtujący efekty w zakresie wiedzy. W ramach ćwiczeń stosuje się metody problemowe pozwalające na rozwijanie efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. W ramach zajęć projektowych i laboratoryjnych stosuje się metody bazujące na podejściu praktycznym mającym zastosowanie w świecie rzeczywistym i rozwiązywaniu problemów. Pozwoli to na wyjście poza teoretyczne zasady i zanurzenie studentów w praktycznych działaniach, które pozwalają im aktywnie uczestniczyć, badać i doświadczać danego tematu. W procesie dydaktycznym wykorzystywane są także **burze mózgow**, **dyskusje moderowane** oraz **metoda sokratejska**, sprzyjające aktywizacji studentów. Istotną rolę odgrywają anonimowe **quizy online do** wyrażania swoich opinii lub utrwalania materiału z wcześniejszych zajęć (np. narzędzie [mentimeter.com](https://www.mentimeter.com)).

Wszystkie zajęcia odbywają się w siedzibie Uczelni. Zdalnie prowadzone są wykłady na studiach niestacjonarnych.

Praktyki studenckie na Wydziale Budownictwa, Inżynierii Środowiska i Architektury realizowane są zgodnie Zarządzeniem Rektora nr 39/2021 z dnia 7 kwietnia 2021 w sprawie zasad organizacji i zaliczania praktyk zawodowych dla studentów Politechniki Rzeszowskiej ([zał.I.K2.11](#) i [zał.I.K2.12](#)). Dokumenty dotyczące organizacji, przebiegu i zaliczania oraz kontroli przebiegu praktyk zawarto w załącznikach: [zał.I.K2.13](#), [zał.I.K2.14](#). Zgodnie z programem studiów dla kierunku inżynieria środowiska studenci są zobowiązani odbyć praktyki studenckie w wymiarze 4-ech tygodni (160 godz.). Praktyka odbywa się po zakończeniu VI semestru w firmach wytypowanych przez Wydział. Praktyki studenckie są realizowane w zdecydowanej większości w firmach funkcjonujących w regionie; firmach instalatorskich, projektowych i usługowych. Są to firmy lokalne należące do sektora MŚP, ale także można wskazać duże przedsiębiorstwa o zasięgu ogólnopolskim mające swoje oddziały lub nawet centrale w regionie.

Efekty uczenia się dla przedmiotu praktyka zawodowa skorelowane są z pozostałymi przedmiotami i mają odniesienie do PRK. Dodatkowo w procesie wyboru firm dokonywane jest sprawdzenie czy dana firma posiada odpowiednią infrastrukturę, kompetencje opiekuna zapewniające osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się. W przypadku niespełnienia tego warunku studentowi przydzielana

jest inna firma. Proces ten jest spójny i komplementarny. W przypadku praktyk efekty weryfikuje opiekun praktyk poprzez analizę umów, sprawdzenie zapisów w KRS, sprawozdań studentów, ankiet i zaświadczeń o osiągnięciu efektów kształcenia.

Sprawdzanie, ocenianie oraz monitorowanie postępów w uczeniu się i osiąganiu zakładanych efektów uczenia się dokonuje się już na etapie prowadzenia zajęć ze studentami. Mała liczebność grup ćwiczeniowych i laboratoryjnych daje możliwość bezpośredniego dotarcia do studenta i zidentyfikowania problemów, na które napotyka on w procesie uczenia się. Prowadzący zajęcia motywują studentów do aktywnego udziału w procesie uczenia się, np. poprzez krótkie kartkówki z podstawowych wiadomości potrzebnych na zajęciach, a także poprzez uwzględnianie aktywności studenta na zajęciach w ocenie końcowej. Studenci mają możliwość wglądu do swoich ocenionych prac kontrolnych (kolokwium, sprawozdań z laboratoriów, projektów, egzaminów itp.), co pozwala im na bieżąco ocenić postępy w uczeniu się. Przejrzystość zasad oceniania prac kontrolnych studentów jest dodatkowo weryfikowana przez członków Zespołu zadaniowego opracowującego coroczny raport z oceny programu studiów i weryfikacji efektów uczenia się zgodnie z Zarządzeniem nr 25/2021 Rektora PRz z dnia 15 marca 2021 r. w sprawie przeglądu programu studiów na określonym kierunku, poziomie i profilu ([zał.I.K2.15](#)). W trakcie tej procedury dokonywany jest przegląd kart przedmiotów pod kątem poprawności i aktualności zawartych w nich informacji.

Po zakończeniu każdego semestru WKZJK analizuje wyniki wypełnianych przez studentów ankiet przedmiotów, ocen prowadzących je nauczycieli akademickich oraz wyniki hospitacji zajęć dydaktycznych. Pozwala to monitorować stopień osiągnięcia przez studentów zakładanych efektów uczenia się oraz reagować w przypadku nieprawidłowości. Wyniki ankiet oceny nauczycieli akademickich (wraz z komentarzami studentów) są przekazywane ich bezpośrednim przełożonym oraz Dziekanowi Wydziału. Nauczyciel akademicki prowadzący dany przedmiot ma za pośrednictwem systemu USOS wgląd w wyniki ankiet studenckich, dzięki temu może zapoznać się z opiniami studentów i wprowadzać ewentualne korekty stosowanych przez siebie metod i form weryfikacji efektów uczenia się. Ponadto, cyklicznie odbywa się spotkanie władz Wydziału i przewodniczącego WKZJK ze starostami wszystkich roczników w celu omówienia problemów i uwag zgłaszanych przez studentów w odniesieniu do procesu kształcenia. Sposób monitorowania oraz ocenę stopnia osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się omówiono w Kryterium 10 niniejszego raportu.

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.I.K2.4](#)).

Pracownicy mają możliwość realizacji zajęć z wykorzystaniem dedykowanej strony <http://e-learning.prz.edu.pl/> (wykorzystywana np. w przedmiocie Technologie Informacyjne do realizacji zadań z zakresu przedmiotu) oraz oprogramowania Office 365, w tym Teams (wykorzystywana podczas zajęć wykładowych na studiach niestacjonarnych). Zajęcia zdalne realizowane są na podstawie zarządzenia rektora [zał.I.K2.16](#) oraz [zał.I.K2.17](#).

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

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

1.	Zespół oceniający PKA rekomenduje wprowadzenie słownictwa branżowego na zajęciach z języka obcego na studiach pierwszego stopnia.	Do przedmiotu Język obcy na pierwszym stopniu Centrum Języków Obcych dodało do każdego semestru treści związane ze słownictwem branżowym z zakresu inżynierii środowiska
2.	Rekomenduje się jedynie ujęcie w programie studiów treści odnoszących się do zagadnień z zakresu ekonomiki i kosztorysowania niezbędnych w praktyce inżynierskiej.	W programie studiów dodano/zmodyfikowano przedmioty z tego zakresu
3.	Program studiów pierwszego stopnia uwzględnia zajęcia z dziedziny nauk humanistycznych i społecznych, którym przypisano prawidłową liczbę punktów ECTS. Jeśli zaś chodzi o studia drugiego stopnia, to zespół stwierdza, że zaliczenie do wspomnianej grupy zajęć przedmiotu zarządzanie i prawo ochrony środowiska jest niezasadne treści kształcenia dotyczą bowiem zagadnień wpisujących się w obszar inżynierii środowiska), a co za tym idzie rekomenduje dokonanie stosownej korekty w wykazie zajęć z dziedziny nauk humanistycznych i społecznych .	Po wizytacji dodano do programu studiów przedmioty z dziedziny nauk humanistycznych i społecznych - Kreowania wizerunku personalnego 1 ECTS - Etykieta akademicka 1 ECTS - Aspekty psychologiczne w pracy inżyniera 2 ECTS Ostatni moduł to także odpowiedź na postulaty Rady Gospodarczej, która wskazała chęć wprowadzenia zajęć związanych z psychologią w pracy inżyniera. W aktualnym programie studiów nastąpiła ewolucja do przedmiotów: Aspekty psychologiczne w pracy inżyniera 2 ECTS Kreowanie marki osobistej 2 ECTS
4.	Zespół zwraca uwagę na zbyt dużą liczbę godzin zajęć przewidzianych w harmonogramie zjazdów dla studentów pierwszego roku studiów niestacjonarnych.	Wprowadzenie wykładów w formie zdalnej na studiach niestacjonarnych pozwoliło na ograniczenie tego problemu. Z rozmów ze studentami studiów niestacjonarnych jasno wynika, iż rekomendują oni dłuższe dni zjazdowe, dzięki czemu zyskują kilka dni weekendu wolne od zajęć.

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

Rekrutację przeprowadza Międzywydziałowa Komisja Rekrutacyjna (MKR). Szczegółowe warunki i tryb rekrutacji podaje uchwała Senatu PRz ([zał.I.K3.1](#) i [zał.I.K3.2](#)). Wymagania dla kandydatów na studia I st. to kwalifikacje na poziomie 5 PRK. Uwzględnia się wyniki z: matematyki i matematyki lub fizyki i astronomii/fizyki lub chemii lub biologii lub geografii – 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. W przypadku studiów II stopnia pozycja na liście rankingowej wynika z punktów, które uwzględniają ocenę na dyplomie studiów I stopnia, średniej ocen ze studiów I stopnia oraz wyniku egzaminu. W przypadku ubiegania się o przyjęcie na studia drugiego stopnia kandydat

musi posiadać tytuł inżyniera lub magistra inżyniera. Planowany limit przyjęć na kierunki prowadzone na wydziale jest określany Zarządzeniem Rektora. Dla kierunku inżynieria środowiska od kilku lat liczba kandydatów jest niższa niż limit.

Uczelnia prowadzi rekrutację kandydatów na studia w Systemie Internetowej Rekrutacji kandydatów (SIR), przez stronę internetową <https://rekrutacja.prz.edu.pl/>. Rejestracja internetowa jest dostępna całą dobę w okresie rekrutacji, wynikającym z harmonogramu rekrutacji, w trybie umożliwiającym rejestrację i modyfikację dokonanych przez kandydata wpisów. Uczelnia zapewnia kandydatom dostęp do stanowisk komputerowych, umożliwiających kandydatom dokonanie rejestracji w SIR. MKR podejmuje w formie uchwały decyzję o wymaganej minimalnej liczbie punktów, uprawniającej do przyjęcia na określony kierunek, poziom i profil kształcenia oraz formę studiów pierwszego i drugiego stopnia. Wyniki postępowania rekrutacyjnego są jawne.

W pierwszej kolejności są przyjmowani kandydaci będący laureatami oraz finalistami olimpiad stopnia centralnego, zgodnie z Uchwałą nr 50/2022 Senatu PRz z dnia 30 czerwca 2022 r. w sprawie zasad przyjmowania na studia na Politechnice Rzeszowskiej laureatów oraz finalistów olimpiad stopnia centralnego w roku akademickim 2026/2027 ([zał.I.K3.3](#)) oraz Uchwałą 53/2021 Senatu PRz z dnia 30 czerwca 2021 r. w sprawie zasad przyjmowania na pierwszy rok studiów pierwszego stopnia laureatów konkursów międzynarodowych oraz ogólnopolskich, w tym organizowanych przez Politechniki Rzeszowską w roku akademickim 2025/2026 ([zał.I.K3.4](#));

- pozostali kandydaci są przyjmowani na podstawie listy rankingowej, w kolejności określonej sumą punktów, uzyskaną w postępowaniu rekrutacyjnym, ustaloną zgodnie z zasadami określonymi w Uchwale nr 30/2025 Senatu Politechniki Rzeszowskiej, w liczbie odpowiadającej planowanej liczbie miejsc ([zał.I.K3.5](#)).

W przypadku studiów II stopnia pozycja na liście rankingowej wynika z punktów, które uwzględniają ocenę na dyplomie studiów I stopnia, średniej ocen ze studiów I stopnia oraz wyniku egzaminu.

Planowany limit przyjęć na kierunki prowadzone na wydziale jest określany Zarządzeniem Rektora. Dla kierunku inżynieria środowiska od kilku lat liczba kandydatów jest niższa niż limit.

Na podstawie listy rankingowej MKR tworzy listę podstawową kandydatów zakwalifikowanych do przyjęcia oraz listę rezerwową. Kandydaci z listy rezerwowej zostają umieszczeni na liście osób zakwalifikowanych do przyjęcia po zwolnieniu miejsc z listy podstawowej wówczas, gdy kandydaci z listy podstawowej nie potwierdzą podjęcia studiów przez złożenie wymaganych dokumentów, w terminie określonym w harmonogramie rekrutacji. W przypadku, gdy liczba kandydatów jest mniejsza niż limit miejsc na danym kierunku, rektor może podjąć decyzję o przeprowadzeniu rekrutacji uzupełniającej.

Wydział wielokrotnie przyjmował studentów realizujących zajęcia na innych uczelniach. Student może być przyjęty na uczelnię w trybie przeniesienia z innej uczelni, w tym także zagranicznej na zasadach określonych w Regulaminie Studiów. Na podstawie dokumentacji z przebiegu studiów realizowanych na innym kierunku studiów w PRz lub w innej uczelni, potwierdzoną przez Dziekanat Wydziału, z którego student się przenosi prodziekan ds. kształcenia wyznacza różnice programowe oraz proponuje semestr, na który przenoszący się student zostaje zapisany. Decyzję podejmuje prorektor ds. kształcenia.

W ramach rekrutacji sprawdzane są kompetencje cyfrowe rekrutujących się. Student powinien posiadać zestaw umiejętności potrzebnych do wyszukiwania różnych rodzajów zasobów cyfrowych (plików, stron internetowych itp.), uzyskiwania do nich dostępu i poruszania się między nimi. Przyjmuje się, że proces pozytywnego zarejestrowania w systemie SIR oznacza nabycie kompetencji w stopniu wystarczającym do kontynuowania nauki. Nabyte kompetencje cyfrowe pozwolą studentowi na porównywanie różnych źródeł informacji i zrozumienie, które z nich są wiarygodne.

Weryfikacja efektów uczenia się jest realizowana w odniesieniu do każdego z przedmiotów zajęć przez sprawdzenie wyników pracy studenta i określenie, czy zostały przez niego osiągnięte.

Przygotowane przez koordynatorów przedmiotów karty zajęć są dostępne na stronie Wydziału (edytowane przez pracowników w panelu efektów uczenia się – <https://krk.prz.edu.pl>). Karty zajęć określają, dla każdego z efektów uczenia się realizowanych w ramach przedmiotu, metody weryfikacji tych efektów. W kartach przedmiotów wskazano metody/sposoby sprawdzenia każdego z efektów uczenia się. Nauczyciel akademicki w oparciu o istniejącą kartę przedmiotu określa zasady obowiązujące studentów i sposoby weryfikacji zakładanych efektów w ramach prowadzonego przedmiotu. Weryfikacja efektów uczenia się osiągniętych przez studenta na kierunku inżynieria środowiska dokonywana jest poprzez:

1. Egzaminy (forma pisemna lub ustna),
2. Zaliczenia (kolokwia, prace zaliczeniowe, projekty itp.)
3. Obserwację wykonawstwa (realizowaną na laboratoriach)
4. Ocenę treści referatów – do weryfikacji niektórych efektów uczenia się.
5. Ocenę prezentacji projektu – do weryfikacji niektórych efektów uczenia się.

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. Ukończenie studiów wymaga zaliczenia wszystkich zajęć, łącznie z praktykami.

Zasady odbywania praktyk studenckich określa Zarządzenie ([zał.I.K3.6](#)). Warunkiem zaliczenia praktyki 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, informacji o osiągniętych efektach uczenia się i oceny końcowej. Na podstawie przedłożonych dokumentów, rozmowy ze studentem oraz pozytywnej oceny od pracodawcy, Kierownik praktyk studenckich wystawia ocenę z praktyki. Student może skorzystać z oferty praktyk Biura Karier PRz dostępnej na stronie <https://biurokarier.prz.edu.pl/> lub pomocy opiekuna praktyk.

Cały proces weryfikacji osiągniętych przez studenta efektów uczenia się jest poddawany na wydziale ocenie. Realizowane jest to za pomocą procedur WSZJK, które między innymi nakładają na prowadzących zajęcia obowiązek gromadzenia prac kontrolnych potwierdzających osiągnięcie przez studenta zakładanych efektów uczenia się – Zarządzenie nr 19/2023 Rektora PRz z dnia 21 marca 2023 r. w sprawie zasad przechowywania prac zaliczeniowych stanowiących potwierdzenie osiągnięcia przez studentów, doktorantów oraz uczestników studiów podyplomowych określonych w programie studiów efektów uczenia się ([zał.I.K3.7](#)). Archiwizacji prowadzonej w wersji papierowej lub elektronicznej podlegają co najmniej trzy wybrane przez nauczyciela akademickiego prace kontrolne. Protokoły z egzaminów oraz z zaliczeń wypełniane i zatwierdzane są w systemie USOS. Sposób prowadzenia dokumentacji z przebiegu studiów określa Zarządzenie nr 124/2024 Rektora PRz z dnia 19 grudnia 2024 r. w sprawie zasad prowadzenia dokumentacji przebiegu studiów wyższych w tym także w postaci elektronicznej oraz odnotowywania osiągnięć studenta z wykorzystaniem Uniwersyteckiego Systemu Obsługi Studiów ([zał.I.K3.8](#)).

Elementem monitorowania stopnia osiągania zakładanych efektów uczenia się jest ankietyzacja przedmiotów prowadzona w USOS oraz hospitacje zajęć dydaktycznych. Zasady prowadzenia ankietyzacji i hospitacji zajęć dydaktycznych określa Zarządzenie nr 5/2021 Rektora PRz z dnia 19 stycznia 2021 r. w sprawie aktualizacji zasad i trybu przeprowadzania ankietyzacji i hospitacji zajęć dydaktycznych z późniejszymi zmianami ([zał.I.K3.9](#), [zał.I.K3.10](#), [zał.I.K3.11](#)). Interesariusze wewnętrzni (zarówno studenci jak i pracownicy Wydziału) dzięki prowadzonej ankietyzacji mają możliwość włączać się w doskonalenie programu studiów, w tym zasad weryfikacji osiągniętych przez studentów efektów uczenia się. Przedstawiciel studentów jest członkiem WKZJK. Ponadto przedstawiciele studentów są członkami Rady Wydziału. Studenci mają także okazję wypowiedzieć się na temat

programów studiów podczas spotkań z władzami Wydziału i przewodniczącym WKZJK. Interesariusze zewnętrzni uczestniczą w doskonaleniu programu studiów w ramach dyskusji prowadzonych na spotkaniach Rady Gospodarczej, są także członkami WKZJK.

Zakres tematyczny prac egzaminacyjnych jest zgodny z treściami kształcenia zawartymi w kartach przedmiotów. Zasady ustalania oceny końcowej z danego przedmiotu są podawane do wiadomości studentów i znajdują się w karcie przedmiotu. Oceny są zgodne z obowiązującą na uczelni skalą ocen od 2,0 do 5,0. i systemem ECTS, który ma również zastosowanie przy uznawaniu efektów uczenia się zrealizowanych w innej uczelni. Punkty ECTS mają bezpośredni wpływ na ustalenie średniej z okresu rozliczeniowego lub przebiegu studiów, wyznaczonej jako średnia ważona ocen końcowych.

Ubytek na pierwszym semestrze jest spowodowany słabym przygotowaniem kandydatów na studia i trudnościami z adaptacją do nowych warunków kształcenia. Aby zmniejszyć skalę rezygnacji ze studiów, w ramach projektu ViaCarpatia organizowane są dodatkowe zajęcia wyrównawcze z przedmiotów, które studentom sprawiają największe problemy.

Zasady, warunki i tryb dyplomowania został przedstawiony w Rozdziale 7 Regulaminu Studiów ([zał.I.K2.5](#)) i w rozdz. 10 WKZJK ([zał.I.K2.4](#)). Wszystkie procedury (wprowadzanie danych o pracy, załączanie plików z treścią pracy oraz pliku plakatu, procedura antyplagiatowa, wystawianie dwóch recenzji) odbywają się poprzez stronę apd.prz.edu.pl. i są w zwięzłej formie przedstawione studentom na stronie internetowej Wydziału, w zakładce Student / [Praca dyplomowa](#).

Praca dyplomowa inżynierska powinna mieć charter projektowy, badawczy, technologicznym lub studialnym, które zawiera obliczenia, analizy, porównania itp. Prace dyplomowe magisterskie zgodnie z procedurami WKZJK powinny zawierać element naukowy. Tematyka prac dyplomowych jest bardzo szeroka i dostosowana do kompetencji kadry dydaktycznej. Prace są realizowane w 5 jednostkach organizacyjnych związanych z dyscypliną. Do pracy student załącza plik z plakatem. Plakat ma przedstawiać wyniki pracy w sposób skrótowy, z wykorzystaniem elementów graficznych. Ocena z przedmiotu Praca dyplomowa jest średnią ocen opiekuna i recenzenta powołanego przez Dziekana

Egzaminy dyplomowe są podsumowaniem studiów i mają za zadanie weryfikację zdobytej przez studentów wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych uzyskanych w całym okresie studiów. W przypadku studiów I stopnia egzamin przeprowadzany jest w formie pisemnej, w przypadku studiów II stopnia w formie ustnej. Ich zakres tematyczny związany z efektami kształcenia jest publikowany na stronie internetowej Wydziału, w zakładce Student / Praca dyplomowa / Weryfikacja efektów uczenia się osobno dla studiów [I stopnia](#) i [II stopnia](#).

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.

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

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 1 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	W przypadku rekrutacji na studia rekomenduje się jedynie precyzyjne określenie wymagań warunkujących	W zasadach rekrutacji dodano zapis odnośnie wymogu posiadania stopnia inżyniera, bo móc podjąć studia II stopnia.

	dobór kandydatów, których wiedza i umiejętności będą na poziomie niezbędnym do osiągnięcia założonych efektów uczenia się.	
--	--	--

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

Kadrę realizującą zajęcia na ocenianym kierunku stanowi 60 pracowników WBIŚiA w tym:

- 7 profesorów
- 11 doktorów habilitowanych
- 26 doktorów

Zajęcia prowadzą także pracownicy innych Wydziałów oraz z Centrum Języków Obcych i z Centrum Sportu Akademickiego. Nauczyciele akademicy mają bogaty dorobek naukowy, niektórzy posiadają uprawnienia budowlane, są biegłymi, rzeczoznawcami, posiadają bogate doświadczenie dydaktyczne. Szczegółowy dotyczący kadry prowadzącej zajęcia na kierunku inżynieria środowiska przedstawiono w ([zał.I.K4.1](#)), gdzie dla każdego pracownika wyszczególniono dorobek naukowy i kompetencje dydaktyczne.

Wszystkie konkursy na stanowiska nauczycieli akademiach umieszczone 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 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 2020-2025 było 3 studentów stażystów). Konkursy rozstrzyga komisja konkursowa zgodnie z §57 Statutu PRz ([zał.I.K4.2](#)).

Wielu pracowników posiada bogate, doświadczenie współpracy z różnymi instytucjami (np. Instytut Badań Edukacyjnych, Urząd Marszałkowski, Polskie Zrzeszenie Inżynierów i Techników Sanitarnych), firmami oraz przedsiębiorstwami z regionu (np. Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Rzeszowie, Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Krośnie, Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Rzeszowie, Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Mielcu), bierze aktywny udział w realizacji projektów B+R finansowanych przez NCN, NCBR, MEiN/MNiSW, funduszy UE (m.in. Interreg, EFRR) oraz Podkarpackiego Centrum Innowacji. W obszarze gospodarki wodnej prowadzone były m.in. badania nad mikroplastikami realizowane są w ramach projektów NCN OPUS i MINIATURA, m.in. „Rola starzenia abiotycznego i biotycznego w usuwaniu mikroplastików w procesie koagulacji” oraz „Wpływ procesów oczyszczania wody i ścieków na los mikroplastiku”.

Pracownicy WBIŚiA PRz uczestniczą w projektach finansowanych przez Podkarpackie Centrum Innowacji dotyczących m.in. „Inteligentny system sterowania indywidualną retencją wód deszczowych” oraz „Instalacja uzdatniania wód deszczowych dla gospodarstw domowych”, Materiał budowlany wytwarzany z komunalnych osadów ściekowych” oraz „Biodegradowalne przegrody do wymienników ciepła”. Istotnym nurtem badań są projekty energetyczne, m.in. „Badania innowacyjnego akumulatora ciepła” (NCN MINIATURA), „Odzysk ciepła odpadowego ze ścieków szarych” (PCI) oraz zadania realizowane w ramach Regionalnego Centrum Doskonałości – Inżynieria

dla Jakości Życia i Rozwoju Technologii. Wydział uczestniczy również w projektach międzynarodowych, w tym „HAZARD – Mitigating the Effects of Emergencies in the Baltic Sea Region Ports” finansowanym z programu Interreg Region Morza Bałtyckiego. Zagadnienia Smart City i transformacji cyfrowej realizowane były m.in. w projekcie „Zaangażowani w eKrosno – Inteligentne rozwiązania systemów przetwarzania danych”, finansowanym przez Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej. Część projektów realizowana jest w ramach inicjatywy Politechniczna Sieć VIA CARPATIA, w tym zadania konkursowe ISKRA oraz VIA Express do sukcesu, finansowane przez MEiN/MNiSW.

Pracownicy Wydziału Budownictwa, Inżynierii Środowiska i Architektury Politechniki Rzeszowskiej pełnili funkcję recenzentów w ponad 80 renomowanych czasopismach naukowych, w tym wydawanych przez Elsevier, Springer Nature, MDPI, RSC, Wiley oraz Frontiers. Znaczna część tych czasopism jest indeksowana w bazach Scopus oraz Web of Science, co potwierdza wysoki poziom merytoryczny powierzanych recenzji. Zakres tematyczny recenzji obejmował kluczowe obszary inżynierii środowiska i nauk o środowisku, w tym gospodarkę wodną, ochronę środowiska, inżynierię materiałową, energetykę oraz zrównoważony rozwój. Pracownicy Wydziału Budownictwa, Inżynierii Środowiska i Architektury Politechniki Rzeszowskiej pełnili oraz pełnią funkcje członków komitetów redakcyjnych, rad naukowych i programowych oraz zespołów recenzentkich krajowych i międzynarodowych czasopism naukowych. Aktywność ta obejmuje m.in. role redaktorów tematycznych i gościnnych (Guest Editor) oraz Topical Advisory Panel Member w czasopismach takich jak Sustainability, Water, Resources, Energies, Systems, Buildings oraz Journal of Civil Engineering, Environment and Architecture. Pracownicy WBIŚiA PRz uczestniczą również w pracach rad eksperckich i programowych czasopism punktowanych, w tym m.in. kwartalnika Technologia Wody, a także w redakcjach materiałów konferencyjnych. Pracownicy są aktywnymi członkami komitetów i sekcji Polskiej Akademii Nauk, w tym Komitetu Inżynierii Środowiska oraz Komitetu Inżynierii Lądowej i Wodnej PAN, a także komisji tematycznych i eksperckich. Pełnią oni również funkcje ekspertów krajowych i regionalnych, m.in. w Narodowym Centrum Badań i Rozwoju, programach Funduszy Europejskich, regionalnych komisjach ocen oddziaływania na środowisko oraz radach naukowych i gospodarczych. Współpraca międzynarodowa pracowników obejmuje m.in. Petro Mohyla Black Sea National University (Ukraina), Technical University of Košice (Słowacja), University of Oradea (Rumunia), Instituto Politécnico de Coimbra (Portugalia) oraz Estácio University of Juiz de Fora (Brazylia), czego efektem są wizyty i wspólne publikacje w czasopismach o zasięgu międzynarodowym.

Pracownicy WBIŚiA PRz uczestniczą także w projektach i działaniach realizowanych w ramach programów Erasmus+, Visegrad, CEEPUS. Jednocześnie Wydział realizuje współpracę z przemysłem i jednostkami komunalnymi poprzez opracowania z zakresu bezpieczeństwa i niezawodności systemów zaopatrzenia w wodę, w tym analizy/oceny ryzyka wykonywane na zlecenie m.in. PWiK Przemysł (2020, 2024), MPWiK Rzeszów (2019) oraz Sanockiego PGK (2022). Zrealizowano również zadania o charakterze wdrożeniowym i ekspertyzowym, w tym m.in. Plan Bezpieczeństwa Wody – etap II i III dla miasta Rzeszowa na zlecenie MPWiK Rzeszów (2021) oraz analizy ryzyka dla ujęć wody w jednostkach komunalnych regionu.

Nauczyciele akademicy biorą udział w pracach komisji konkursowych dotyczących prac dyplomowych, np. konkursu PZITS na najlepszą pracę dyplomową, konkursu Poster Master.

Pracownicy WBIŚiA mieli możliwość skorzystania ze szkoleń prowadzonych w ramach programu Via Carpatia (wg [zał. I.K4.3](#)). Cyklicznie pracownicy mogą podnosić kompetencje dydaktyczne ([zał. I.K4.4](#)) w ramach Dydaktycznych Czwartków działających w ramach działającego na Politechnice Rzeszowskiej Centrum Doskonałości Dydaktycznej <https://cdd.prz.edu.pl/> ([zał. I.K4.5](#)) powołanego Zarządzeniem Rektora ([zał. I.K4.6](#)). Lista nagrań jest dostępna na stronie <https://cdd.prz.edu.pl/dydaktyczne-czwartki/nagrania>.

Pracownicy chcący rozwijać kompetencje cyfrowe, dzięki Uczelnianemu Centrum e-learningu, mogą się szkolić w zakresie dotyczące zdalnego nauczania z wykorzystaniem oprogramowania Microsoft

Teams, MS Forms, Moodle <https://cel.prz.edu.pl/>. W dniach 18-22.11.2024 r. pracownicy naszego Wydziału (7 osób) wzięli udział w wizycie studyjnej, PBL Week oraz konferencji ETALEE 2024 (Exploring Teaching for Active Learning in Engineering Education) w Aalborg University, Dania ([zał.I.K4.7](#)), umowa w [zał.I.K4.8](#). Była to okazja by poznać strukturę uczelni oraz jej historię, porozmawiać o metodzie PBL z nauczycielami akademickimi i kilkoma zespołami studentów, pracującymi nad swoimi semestralnymi i dyplomowymi projektami, uczestniczyć w warsztatach dotyczących zastosowania AI oraz idei interdyscyplinarnych projektów. Wyjazd sfinansowany został z programu RCD.RB.24.005 - Regionalne Centrum Doskonałości Inżynieria dla Jakości Życia i Rozwoju Technologii realizowanego na Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Łukasiewicza w latach 2024-2027.

Wydział aktualnie bierze udział w projekcie Regionalne Centrum Doskonałości Inżynieria dla Jakości Życia i Rozwoju Technologii (umowa w [zał.I.K4.9](#)). Głównym celem przedmiotowego projektu jest wzmocnienie potencjału naukowego PRz oraz podniesienie poziomu badań naukowych i jakości kształcenia w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych w dyscyplinach naukowych: inżynieria lądowa, geodezja i transport; inżynieria chemiczna; inżynieria materiałowa; inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka. Szczegóły na <https://rid2024.prz.edu.pl/>

W [zał.I.K4.10](#), [zał.I.K4.11](#) przedstawiono wykaz umów zleceń dla podmiotów zew. Wydział czerpie też korzyści z umów komercjalizacyjnych [zał.I.K4.12](#).

W ramach programu Via Carpatia pracownicy mogą brać udział w stażach naukowych i międzyuczelnianych projektach badawczych ([zał.I.K4.13](#)).

Politechnika Rzeszowska przygotowuje się do realizacji projektu Profesjonalne Kadry PRz (2026-2028) – wsparcie uczelni w zakresie działań podnoszących kompetencje lub kwalifikacje kadry kierowniczej lub zaangażowanej w procesy administrowania uczelnią.

Kadra WBIŚiA, związana bezpośrednio z kierunkiem inżynieria środowiska jest nastawiona na stały rozwój naukowy i podnoszenie swoich umiejętności. Należy zaznaczyć, że w latach 2020-2025:

- 3 osoby uzyskały tytuł profesora,
- 9 osób uzyskało stopień doktora habilitowanego,
- 13 osób uzyskało stopień doktora.

Zdobyte awanse naukowe pracowników zwiększają stabilność kadrową, a perspektywy kolejnych awansów są bardzo realne.

Kadra Wydziału podlega również parametrycznej ocenie pracowników, która dokonywana jest przez Wydziałową Komisję ds. Oceny Nauczycieli Akademickich. Ocena odbywa się według regulaminu para-metrycznej oceny nauczycieli akademickich. Ocena parametryczna została tak skonstruowana, że uwzględnia zajmowane przez nauczyciela stanowisko (arkusze oceny są różne dla różnych stanowisk). W związku z nowelizacją ustawy i zmianą częstości przeprowadzania oceny parametrycznej nauczycieli akademickich, ocena następuje nie rzadziej niż raz na 4 lata. Zmiany mają na celu mobilizować pracowników naukowo-dydaktycznych do publikowania wyników swoich badań w wysoko punktowa-nych czasopismach z listy MNiSW, a pracowników dydaktycznych do opracowywania skryptów, podręczników akademickich oraz materiałów do zajęć w języku angielskim. Wyniki oceny pracownika, zarówno te dokonywane przez studentów, komisje oraz przełożonych mają wpływ na dalsze zatrudnianie, a przede wszystkim na doskonalenie jakości pracy dydaktycznej i naukowej pracownika.

System motywacji pracowników polega między innymi na ich nagradzaniu za działalność naukową, dydaktyczną i organizacyjną poprzez przyznawanie corocznych Nagród Rektora. Nagrody te przyznawane są za oryginalne i twórcze osiągnięcia naukowe, tj. publikacje naukowe, mające istotny wpływ na stan wiedzy i kierunki dalszych badań; badania naukowe, prace konstrukcyjne, technologiczne i projektowe, odznaczające się nowatorskim podejściem do problemu; uzyskanie tytułu lub stopnia naukowego; kształcenie kadr naukowych; autorstwo lub współautorstwo wyróżniających się podręczników, skryptów, przewodników metodycznych oraz wyjątkowe

osiągnięcia organizacyjne na rzecz Wydziału i uczelni. Dla zwiększenia motywacji publikowania wyników swoich badań naukowych w renomowanych czasopismach regulamin przyznawania Nagród Rektora dla nauczycieli akademickich wprowadził nagrody obowiązkowe za uzyskanie tytułu lub stopnia naukowego; za publikacje artykułów naukowych z dwóch najwyższych progów punktowych wg ostatniego obowiązującego wykazu sporządzonego zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 267 ust. 2 pkt 2 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce lub przepisami je zastępującymi; za publikacje 3 artykułów naukowych o najwyższej wartości średniej arytmetycznej wskaźników "JIF Percentile" (na podstawie IF wg Clarivate) oraz "CiteScore Percentile" (na podstawie danych SCOPUS) w skali Uczelni; za publikacje monografii naukowych z najwyższego progu punktowego wg ostatniego obowiązującego r. wykazu sporządzonego zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 267 ust. 2 pkt 2 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce lub przepisami je zastępującymi oraz za uzyskanie patentów lub ich wdrożeń przemysłowych.

Dziekan i kierownicy poszczególnych jednostek doceniają pracowników przedstawiając odpowiednim organom wnioski o przyznanie medali i odznaczeń państwowych.

W ramach prowadzonych działań nawiązano także ścisłą współpracę z Instytutem Badań Edukacyjnych. W szczególności pozyskano granty (2021 i 2023) na przygotowanie opisów syntetycznych charakterystyk kwalifikacji pełnych właściwych dla szkolnictwa wyższego. W wyniku tego wszystkie prowadzone przez WBIŚiA kierunki studiów znajdują się w Zintegrowanym Rejestrze Kwalifikacji (ZRK) - (pod adresem: <https://rejestr.kwalifikacje.gov.pl/>).

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

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

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

Politechnika Rzeszowska dysponuje budynkami pełniącymi rolę dydaktyczno-naukowo-administracyjną znajdującymi się przede wszystkim w Rzeszowie. Bazę dydaktyczną dla studentów inżynierii środowiska stanowią bud. K, P, V, bud. Centrum Języków Obcych, Hala Sportowa ([zał.I.K5.1](#)).

Budynki mają nowoczesną infrastrukturę i wyposażone są we wszystkie niezbędne instalacje: zasilające, przeciwpożarowe, ochrony i monitoringu, systemy czujników gazu i zabezpieczeń przeciwwłamaniowych, infrastrukturę teleinformatyczną oraz instalacje wentylacyjne, a w wybranych pomieszczeniach także klimatyzacyjne. Aktualnie trwa remont bud. K w zakresie dostosowania do potrzeb przeciwpożarowych, w ramach którego zostanie zrealizowana wentylacja mechaniczna sal wykładowych, laboratoriów i pokoiów socjalnych pracowników wszystkich 5 jednostek organizacyjnych związanych z inżynierią środowiska. Główne aule wydziału mogą pomieścić po 180 osób (sala P-2 i P-23). Wydział korzysta także z sal wykładowych znajdujących się w kompleksie przy Al. Powstańców Warszawy (bud. V).

Kierunek ma do dyspozycji wystarczającą liczbę sal wykładowych, ćwiczeniowych, laboratoryjnych, projektowych i komputerowych. Liczba sal nie stanowi problemu przy układaniu rozkładów zajęć. W wszystkich salach znajdują się na wyposażeniu projektory multimedialne, bezprzewodowy i szerokopasmowy dostęp do Internetu. 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 bud. V znajduje się nowoczesna biblioteka wyposażona w stanowiska do pracy indywidualnej, stanowiska z dostępem do zdalnych repozytoriów cyfrowych, system rezerwacji i wypożyczania książek i czasopism. W związku z postępującą cyfryzacją zasobów i zmianą sposobu dostępu do zasobów Biblioteka PRz regularnie każdego roku aktualizuje stan zasobów oraz dostępu do repozytoriów cyfrowych.

Biblioteka Politechniki Rzeszowskiej jest największą biblioteką techniczną w południowo-wschodniej Polsce. W budynku Biblioteki studenci i pracownicy mają zapewnione komfortowe warunki do pracy. Biblioteka oferuje czytelnikom ponad 300 stanowisk do pracy – w tym kabiny pracy indywidualnej oraz czytelnię pracy grupowej. Część stanowisk wyposażona jest w komputery – do dyspozycji czytelników przeznaczonych jest ponad 100 stanowisk, w tym terminale Sun Ray uruchamiane za pomocą legitymacji elektronicznych oraz komputery podłączone do Uczelnianej Sieci Komputerowej. Czytelnicy mogą także korzystać z własnego sprzętu, gdyż mają możliwość podłączenia zasilania oraz bezprzewodowego Internetu (eduroam). Wszystkie stanowiska zapewniają dostęp do Internetu, elektronicznych czasopism i książek oraz innych materiałów wiodących światowych wydawców oraz bibliograficznych, dziedzinowych i interdyscyplinarnych baz. Pracownicy oraz studenci mogą zgłaszać zapotrzebowanie na zakup książek, które jeszcze nie są dostępne w Bibliotece.

Aktualnie w ramach kierunku inżynieria środowiska funkcjonuje ponad 20 laboratoriów badawczych, badawczo-dydaktycznych oraz dydaktycznych. W przypadku kierunku inżynieria środowiska dydaktyka oraz badania są prowadzone głównie w następujących laboratoriach:

- Laboratorium Technologii i Odnowy Wody - stanowiska do obserwacji jednostkowych procesów technologicznych stosowanych w uzdatnianiu wody do picia:
- Laboratorium Biotechnologii Środowiskowej - pozyskiwanie mikroorganizmów stosowanych w procesach oczyszczania komponentów środowiska, ocena efektywności procesu biofiltracji, badanie pracy bioreaktora z biomasą unieruchomioną, ocena aktywności enzymatycznej mikroorganizmów.
- Laboratorium Biologii i Ekologii - ocena sanitarna gleby, wody i powietrza, analiza składu osadu czynnego, wyposażenie: mikroskopy optyczne, cieplarki, autoklaw, kabina posiewowa, luminometr, licznik kolonii bakterii.
- Laboratorium Gleboznawstwa- analiza składu granulometrycznego gleby, oznaczanie zawartości materii organicznej, oznaczanie węglanów i pojemności sorpcyjnej gleby.
- Laboratorium Mechaniki Płynów i Hydrauliki - wizualizacja zjawiska kawitacji, badanie przepływu laminarnego i turbulentnego, badanie przepuszczalności gruntów i prawo Darcy'ego, badanie strat hydraulicznych w rurociągach, wyznaczanie charakterystyk pomp, wyznaczanie współczynnika wydatku przelewów, wyznaczanie gęstości ciał stałych (waga hydrostatyczna), badanie przepływu w lewarach o małych przekrojach.
- Laboratorium Technologii Aktywnego Poszukiwania Wycieków - lokalizacja wycieków metodą wodorową (Hydro PLUS / FAST), lokalizacja akustyczna nieszczelności (Geofon Aqua M300), monitoring szumów nocnych (FAST Leakmaster / AZ100 Bidi), lokalizacja infrastruktury podziemnej (TrasER SR-24), serwisowanie i badanie hydrantów zewnętrznych (Hydro-TEST-Z).

- Laboratorium Techniki Pomiarowych i Sterowania Transportem Wody i Ścieków - hydrograf opadu deszczu (HM 141), zaawansowany system hydrologiczny (HM 145), podstawy cyklu hydrologicznego (HM 165), wizualizacja filtracji (HM 169).
- Laboratorium Energetyki Wiatrowej i Wodnej - badanie generatora turbiny wiatrowej o poziomej osi obrotu (MD-583L), stanowisko z turbiną wiatrową Rutland 504 (MD-2211), stanowiska z turbinami Peltona i Francisa (MD-2215, MD-2216).
- Laboratorium Techniki Ciepłej - centrala wentylacyjna, stanowiska do badań przewodzenia i przejmowania ciepła, stanowiska do pomiarów temperatury, wilgotności i ciśnienia, stanowisko badawcze kolektorów słonecznych, zasobnik ciepła z grupą mieszającą.
- Laboratorium Ogrzewnictwa i Wentylacji - badania kotłów gazowych i analizy spalin, badanie grzejników i instalacji CO, badanie rur preizolowanych, badanie układów klimatyzacji i pomp ciepła.
- Laboratorium Ogrzewnictwa i Ciepłownictwa - badania czujników i instalacji grzewczych, badania węzłów cieplnych, badania ogrzewania ściennego i hydrauliki instalacji, stanowiska pomiarowo-sterujące.
- Laboratorium Systemów Konwersji Energii i Technologii Proekologicznych - lepkościomierz, gęstościomierz, bomba kalorymetryczna, analizatory gazów i LZO, stanowisko do produkcji biopaliw, piece mufłowe, suszarki, młynki.
- Laboratorium Geologiczne - mikroskop stereoskopowy, mikroskop polaryzacyjny.
- Laboratorium Technologii Betonu
- Laboratorium Mikroskopii Skaningowej
- Laboratorium Badań Konstrukcji z Betonu
- Laboratorium Geotechniki - mikroskopy polaryzacyjne i stereoskopowe, analizy skał i mikrostruktur, wyposażenie do badań laboratoryjnych.
- Laboratorium Mechaniki Gruntów i Fundamentowania - aparaty Cassagrande'a, badania zagęszczenia, ścinania i konsolidacji, aparaty trójosiowe, edometry, sondy dynamiczne i skrzydełkowe, badania laboratoryjne i polowe gruntów.
- Laboratorium Geodezji – tachimetry, GPS, skaner laserowy, drony RTK.
- Pracownia komputerowa - 17 stanowisk komputerowych, specjalistyczne oprogramowanie inżynierskie (EPANET, SWMM, AutoCAD, BioWin, WODA, Atmoterm, GASNET i in.).

Posiadane zasoby lokalowe oraz ich wyposażenie (na cele dydaktyki) gwarantują prowadzenie zajęć dydaktycznych na studiach wszystkich stopni i rodzajów na wysokim poziomie oraz prowadzenie badań.

Praktyki zawodowe studentów kierunku inżynierii środowiska odbywają się w różnych firmach i instytucjach będących w kręgu zainteresowań studentów. Opis infrastruktury na praktykach w [zał.I.K5.2](#). Wybrane grupy przedsiębiorstw, w których odbywały się praktyki przedstawiono w [zał.I.K5.3](#).

Budynki są wyposażone w podjazdy i windy dla osób niepełnosprawnych ([zał.I.K5.4](#)). Biblioteka posiada stanowisko komputerowe dla osób niedowidzących.

Na WBIŚiA działa strefa Relaksu RUSZTOWANIE, otwarta codziennie dla studentów i pracowników Politechniki Rzeszowskiej. Studenci mogą tam pracować i wypoczywać. Równocześnie służy jako miejsce spotkań kół naukowych z Wydziału, Samorządu Studenckiego i innych wydarzeń kulturalnych i artystycznych.

Studenci posiadają także dostęp do zaplecza gastronomicznego w bud. P oraz bud O. Dodatkowo na korytarzach w każdym z budynków umieszczono automaty z kawą oraz automaty vendingowe. Funkcjonuje też Student.TV pozwalających na przekazywanie ogłoszeń i bieżących informacji dotyczących toku studiów, realizowanych projektów, ważnych wydarzeń.

Studenci mają możliwość oceny bazy dydaktycznej i naukowej oraz systemu biblioteczno-informacyjnego wypełniając w systemie USOS elektroniczną ankietę dotyczącą organizacji studiów. W ankiecie tej studenci oceniają m.in. wyposażenie sal dydaktycznych w system audiowizualny, dostępność literatury i innych pomocy dydaktycznych w bibliotece i czytelnich, funkcjonowanie systemu USOS, funkcjonowanie systemu eduroam, funkcjonowanie strony internetowej uczelni, wydziałów, a także zaplecze sportowo-rekreacyjne na terenie uczelni. Wyniki ankiet są analizowane przez Wydziałową Komisję ds. Zapewniania Jakości Kształcenia.

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

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

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

Istotnym elementem współpracy z regionem w zakresie kształcenia jest cyklicznie jest zwoływana tzw. Rada Gospodarcza przy Wydziale, której skład jest corocznie aktualizowany. Aktualnie w skład Rady Gospodarczej przy Wydziale Budownictwa, Inżynierii Środowiska i Architektury wchodzi przedstawiciele 33 firm, instytucji, zrzeszeń branżowych. Rada na spotkaniach zapoznaje się z programem studiów, z proponowanymi zmianami i wyraża swoją opinię. Efektem spotkań Rady Gospodarczej był m.in. wniosek o wprowadzenia BIM-u jako elementu kształcenia. Wydział w pierwszej kolejności zdecydował się pilotażowo wprowadzić BIM na kierunku budownictwo. Następnie dodano przedmiot związany z BIM także na kierunku inżynieria środowiska. Na posiedzeniu Rady Gospodarczej w 2019 zaproponowano m.in. wprowadzenie zajęć z Psychologii. Wydział zareagował na tą uwagę i na kierunku inżynieria środowiska II stopnia dodano przedmiot „Aspekty psychologiczne w pracy inżyniera”.

W ramach Wydziału prowadzona jest także współpraca z organizacjami technicznymi (m.in. z Podkarpacką Izbą Inżynierów Budownictwa i Polskim Zrzeszeniem Inżynierów i Techników Sanitarnych). Również pracownicy Wydziału są członkami tych organizacji. Przedstawiciel pracodawców jest członkiem WKZJK.

Bardzo ważnym elementem współdziałania z otoczeniem jest współpraca z wieloma szkołami średnimi z Podkarpacia (ZST Rzeszów, ZST Mielec, VI LO Rzeszów, II LO Łańcut, ALO Rzeszów) oraz firmami, realizowana w ramach programu Politechnicznej Sieci ViaCarpatia im. Prezydenta RP Lecha Kaczyńskiego. W ramach tego programu realizowana jest popularyzacja kształcenia technicznego, pozyskiwanie najlepszych kandydatów na studia, wsparcie procesu dydaktycznego w szkołach niższego szczebla (wykłady, laboratoria, szkolenia dla nauczycieli, klasy politechniczne), integracja środowiska nauczycieli, prezentacja oferty dydaktycznej Wydziału, jak również realizacja zajęć z praktykami, w ramach realizacji zajęć objętych programem studiów.

W ramach współpracy z gospodarką studenci i pracownicy biorą też udział w wizytach w przedsiębiorstwach m.in. w obiektach MPWiK Rzeszów tj. ujęcie wody, stacja uzdatniania wody,

pompownie, zbiorniki sieciowe, dyspozytornie, oczyszczalnia ścieków; w Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Rzeszowie.

W dniach 12–15 listopada 2025 roku w Zen.com Expo w Jasionce studenci kierunku inżynieria środowiska brali udział w premierowej edycji Podkarpackiego Festiwalu Nauki i Innowacji. To wydarzenie, łączące naukę i edukację z nowoczesnymi technologiami skierowane było do uczniów szkół średnich i studentów, uczelni i biznesu. Celem Festiwalu było wytyczenie ścieżki rozwoju dla młodych talentów z Podkarpacia, a także prezentacja potencjału innowacyjnego naukowców i przedsiębiorców z regionu. Głównym organizatorem festiwalu było Podkarpackie Centrum Innowacji wraz z Województwem Podkarpackim.

Jedną z firm współpracujących z WBIŚiA jest firma Inżynieria Rzeszów S.A., która aktywnie włącza się w kształtowanie przyszłych inżynierów. Cyklicznie finansuje wyjazdy studentów na place budów branżowych obiektów inżynierskich (Wrocław, zbiorniki retencyjne, kanalizacyjne).

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

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

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

Pod pojęciem umiędzynarodowienie przyjęto wszelkie działania polegające na zwiększaniu kompetencji studentów i pracowników w posługiwaniu się językiem obcym, w zdobywaniu wiedzy w języku obcym, a także networkingu dostępnego w ramach Politechniki Rzeszowskiej i zaangażowania uczelni we współpracę międzynarodową, także z wykorzystaniem technik on-line.

Podstawą do umiędzynarodowienia procesu studiowania na kierunku inżynieria środowiska jest oferta edukacyjna w językach obcych. Studenci pierwszego stopnia kierunku inżynieria środowiska mają zajęcia z przedmiotu Język obcy. Ćwiczenia realizowane są przez cztery semestry w łącznym wymiarze 120h (30h/sem) (razem 9 ECTS). Głównym celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta kompetencji językowej na poziomie B2 według wytycznych Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego. W trakcie ćwiczeń student nabywa sprawności mówienia, słuchania, czytania i pisania, a także uzyskuje wiedzę z zakresu gramatyki i słownictwa języka obcego.

Studenci drugiego stopnia w ramach studiów mają zajęcia z przedmiotu Obcojęzyczne nazewnictwo techniczne. Przedmiot realizowany jest przez 1 semestr w wymiarze 30h (2 ECTS). Zajęcia prowadzą pracownicy WBIŚiA, związani bezpośrednio z badaniami naukowymi w dyscyplinie. Głównym celem kształcenia jest osiągnięcie przez studenta kompetencji językowej na poziomie B2+ według wytycznych Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego. Studenci po odbyciu kursów języka angielskiego mają możliwość w Centrum Języków Obcych Politechniki Rzeszowskiej zdać egzamin TOEIC (Test of English for International Communication) - standaryzowany egzamin z języka angielskiego skierowany do profesjonalistów i firm.

Umiejdzynarodowienie kierunku inżynieria środowiska wyraża się w uczestnictwie studentów oraz pracowników prowadzących na tym kierunku zajęcia w programach wymiany międzynarodowej. Wymiana pracowników i studentów odbywa się w ramach programów Erasmus+, programu Edukacja w ramach Porozumienia o Europejskim Obszarze Gospodarczym (EOG) (fundusze oferowane przez Islandię, Księstwo Liechtensteinu i Królestwo Norwegii) oraz umowy z Huazhong University of Science and Technology (HUST) w Chinach. Wydział ma w swojej ofercie szereg zajęć, w których mogą uczestniczyć studenci z programu ERASMUS+ z innych krajów (łącznie przez 5 lat - 21 studentów wybrało takie zajęcia). Aktualna oferta znajduje na stronie Działu Współpracy Międzynarodowej <https://dwm.prz.edu.pl/en/>

Prowadzenie zajęć dla studentów z programu Erasmus+ na kierunku inżynieria środowiska angażuje co semestr około 3-6 nauczycieli akademickich. W ocenianym okresie tylko 1 student kierunku inżynieria środowiska brał udział w cało semestralnym wyjeździe w ramach programu ERASMUS+.

Blended Intensive Programme (BIP) Intensywne Programy Mieszane to krótkie, intensywne programy, które wykorzystują innowacyjne sposoby uczenia się i nauczania, w tym wykorzystanie współpracy online. Programy obejmują uczenie się oparte na wyzwaniach w międzynarodowych zespołach. Z programów BIP skorzystało 16 studentów z WBIŚiA, w tym 7 z kierunku inżynieria środowiska (Madera - Hiszpania, Maribor - Słowenia).

Dodatkowo, w okresie 2020-2025 odbyły się łącznie:

- 53 wyjazdy pracowników na wyjazdy dydaktyczne
- 26 wyjazdów pracowników niebędących nauczycielami akad.

W kształceniu studentów biorą też udział wykładowcy z zagranicy. łącznie 7 osób z zagranicy przestawiło swoje wykłady podczas wizyt na Wydziale.

Istotnym elementem umiejdzynarodowienia WBIŚiA jest organizacja konferencji i szkoleń międzynarodowych. Wydział organizował w 2023 roku XVIII Międzynarodowa Konferencja Naukowa „Rzeszów – Lwów – Koszyce” Aktualne problemy inżynierii lądowej i środowiska oraz architektury. Konferencje zorganizowano we współpracy z: Instytutem Inżynierii Lądowej i Środowiska Narodowego Uniwersytetu „Politechnika Lwowska” oraz Wydziałem Budownictwa Politechniki w Koszycach. W konferencji brali udział pracownicy związani z kierunkiem inżynieria środowiska, uzupełniając także Komitet Naukowy Konferencji.

W 2021 pracownicy związani z kierunkiem inżynieria środowiska zorganizowali międzynarodowe szkolenie „[Problemy eksploatacji i bezpieczeństwa krytycznej infrastruktury komunalnej](#)”. Szkolenie opierało o wyniki badań wykonanych przez pracowników dyscypliny inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka, i skierowane będzie do pracodawców i pracowników naukowych z Ukrainy. Celem szkolenia było podnoszenie kwalifikacji zawodowych uczestników, którzy w codziennej pracy spotykają się z problemami eksploatacyjnymi różnych elementów infrastruktury krytycznej – m.in. systemów wodociągowych, kanalizacyjnych, wentylacyjnych, energetycznych. W ramach 6 spotkań przedstawiono tematykę:

1. Rola retencji w infrastrukturze odwodnieniowej miast
2. Innowacyjny system kanalizacji grawitacyjnej z układem kanałów retencyjnych
3. Badanie przyczyn niszczenia rurociągów związanych z wibracjami i hałasem
4. Bezpieczeństwo systemów komunalnych
5. Wytyczne WHO - plany bezpieczeństwa Wody
6. Technologie basenowe
7. Wpływ technologii uzdatniania wody na stan sieci wodociągowej
8. Organizacja i modernizacja systemu zagospodarowania osadów w oczyszczalniach ścieków
9. Konwersja energii słonecznej na energię cieplną i elektryczną
10. Wentylacja naturalna - problemy eksploatacyjne
11. Nowoczesne systemy akumulacji energii chłodniczej

12. Problemy eksploatacyjne technologii osadu czynnego

Ponadto, pracownicy WBIŚiA prowadzący zajęcia na kierunku inżynieria środowiska byli współorganizatorami międzynarodowych konferencji naukowych odbywających się poza murami Politechniki Rzeszowskiej np. ICSRS – International Conference on System Reliability and Safety – ICSRS 2024, Catania, Sycylia, Włochy – The 8th International Conference on System Reliability and Safety, 20–22.11.2024. Współpraca międzynarodowa obejmowała liczne działania naukowe, dydaktyczne i projektowe realizowane z zagranicznymi uczelniami. W ramach współpracy z Chmielnickim Uniwersytetem Narodowym (Ukraina) zrealizowano staż naukowy, wspólne publikacje. Wieloletnia współpraca z Petro Mohyla Black Sea National University w Mykołajowie (Ukraina) obejmowała staże naukowe. W Portugalii pracownik WBIŚiA pełnił rolę współkoordynatora międzynarodowych warsztatów Blended Intensive Programme Erasmus+ na Universidade da Madeira. Zrealizowano również wizytę dydaktyczną w ramach programu Erasmus+ na Universidade Lusófona w Lizbonie, obejmującą prowadzenie wykładów dla studentów inżynierii środowiska. Prowadzona była współpraca naukowa z Instituto Politécnico de Coimbra, zakończona wspólnymi publikacjami. Istotnym elementem aktywności międzynarodowej była współpraca z Technical University of Košice (Słowacja), obejmująca staże badawcze w ramach [the National Scholarship Programme of the Slovak Republic](#). Realizowano projekty finansowane ze środków Międzynarodowego Funduszu Wyszehradzkiego (Visegrad+), we współpracy z partnerami z kilku krajów europejskich. Efektem współpracy były publikacje w renomowanych czasopismach o zasięgu międzynarodowym, m.in. Science of the Total Environment, Journal of Hazardous Materials, Energies i Water.

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

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

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

WBIŚiA aktywnie wspiera studentów w różnych obszarach działalności (organizacyjnej, naukowej, dydaktycznej oraz samorządowej). Proces wsparcia jest systematyczny i kompleksowy. Obejmuje zarówno wsparcie merytoryczne, materialne (stypendia i pomoc materialna) i organizacyjne w procesie uczenia się, indywidualnej organizacji studiów (IOS) oraz przygotowania do podjęcia pracy zawodowej. Proces kształcenia dostosowany jest do potrzeb wynikających z realizacji programu studiów oraz osiągania przez studentów założonych efektów uczenia się, co bezpośrednio wynika z przyjętej przez Uczelnię strategii. Wydział zapewnia w szczególności wybitnym studentom, sportowcom, studentom osiągającym sukcesy artystyczne Indywidualną organizację studiów (IOS). IOS umożliwia rozwijanie zainteresowań. Student zgodnie Regulaminu Studiów ma prawo do przyznania Indywidualnej organizacji studiów. W grupie docelowej są m.in. szczególnie uzdolniony i wyróżniający się w nauce; z niepełnosprawnościami; zamierzający odbyć część studiów w innej uczelni; studiujący na więcej niż jednym kierunku studiów. 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. W [zał.I.K2.6](#) przedstawiono aktualną liczbę udzielonych IOS studentom kierunku inżynieria środowiska.

Biorąc pod uwagę problemy studentów, także osób z niepełnosprawnościami, Wydział organizuje indywidualne zasady realizacji zajęć. Studenci o niepełnosprawności ruchowej mają dostęp do sal wykładowych i ćwiczeniowych poprzez windy, urządzenia dźwigowe oraz podjazdy. Sprawy studentów niepełnosprawnych reguluje Zarządzenie nr 113/2022 Rektora PRz z dnia 30 grudnia 2022 r. w sprawie zmian w Regulaminie wykorzystania dotacji podmiotowej przeznaczonej na zadania związane z zapewnieniem osobom z niepełnosprawnościami warunków do pełnego udziału w procesie przyjmowania na studia, do szkół doktorskich, kształceniu na studiach i w szkołach doktorskich lub prowadzeniu działalności naukowej ([zał.I.K8.1](#)). Studenci z niepełnosprawnościami mają możliwość otrzymania wsparcia na zadania związane ze stwarzaniem studentom i doktorantom, którzy są osobami niepełnosprawnymi, warunków do pełnego udziału w procesie nauczania. Na Politechnice Rzeszowskiej działa Biuro ds. Osób z Niepełnosprawnościami (BON). Głównym obszarem działania biura jest kompleksowe dostosowanie Uczelni do potrzeb osób z niepełnosprawnościami uczestniczących w procesie kształcenia poprzez realizację działań w zakresie edukacji włączającej i niwelowanie zdiagnozowanych barier dostępności (<https://uczelniodostepna.prz.edu.pl/aktualnosci>). Formy wsparcia osób ze szczególnymi potrzebami, w tym z niepełnosprawnościami obejmują wsparcie ogólne (np. diagnoza potrzeb, partnerskie określanie uprawnień i koniecznych usług, mediacja w sytuacjach konfliktowych itp.) oraz dostosowanie procesu dydaktycznego i weryfikacji wiedzy (np. dostosowanie formy zajęć dydaktycznych i weryfikacji efektów kształcenia, dostosowanie miejsca oraz harmonogramu prowadzonych zajęć i ich weryfikacji itp.). Istotnym elementem jest również zapewnienie dostępu i dostosowanie materiałów dydaktycznych i naukowych oraz zapewnienie dostępności przy przyjmowaniu na studia (np. przygotowanie informatora dla kandydatów ze szczególnymi potrzebami, itp.), zapewnienie możliwości udziału w zajęciach wychowania fizycznego (uniwersalna lub alternatywna forma zajęć), czy zapewnienie dostępności prowadzenia badań naukowych (np. dostosowanie miejsca i formy prowadzenia badań naukowych itp.). Poza wsparciem dodatkowym obejmującym konsultacje psychologiczne, konsultacje prawne, doradztwo zawodowe, integrację studentów, szkolenia, uczelnia zapewnia również wsparcie asystenckie (np. asystent osobisty, dydaktyczny, naukowy itd.) oraz dostęp do technologii wspierających (assistive technologies), czy nawet wypożyczanie specjalistycznego sprzętu.

Przedstawiciele studentów oprócz ogólnouczelnianych ciał zasiadają również w kolegiach Wydziałowych: Radzie Wydziału, WKZJK, a także konsultują zmiany w organizacji semestru i w programach studiów. Uczestniczą także w opracowaniu corocznych raportów oceny programów studiów. Studentami każdego rocznika opiekują się nauczyciele akademicy wyznaczeni przez Dziekana. Zadaniem opiekunów roku jest wsparcie funkcjonowania studentów na wydziale, kontaktu pomiędzy studentami rocznika a nauczycielami prowadzącymi zajęcia oraz pracownikami Dziekanatu.

Działania równościowe na PRz przedstawiono w ([zał.I.K8.2](#)). Ważnym elementem w dyskusji działań równościowych na PRz były Plany Równości Płci, przyjęte w innych uczelniach zarówno krajowych, jak i zagranicznych. W planie PRz zaproponowanych zostało pięć celów strategicznych ([zał.I.K8.3](#)):

- Zwiększenie świadomości potrzeby równego traktowania oraz zwiększenie wiedzy o przyczynach, skutkach i przejawach nierównego traktowania w uwagi na płeć,
- Dążenie do zachowania równowagi płci na stanowiskach decyzyjnych i kierowniczych oraz w prowadzeniu badań naukowych,
- Zapewnienie zrównoważonego dostępu do kariery naukowej i rozwoju kariery,
- Zapewnienie równowagi między życiem zawodowym a życiem prywatnym,
- Zapobieganie przemocy ze względu na płeć.

Na Politechnice Rzeszowskiej funkcjonuje także Rzecznik Praw Studentów (RPS). Pierwszy rzecznik został powołany na wniosek studentów w 2021 r. W październiku 2024 nastąpiła zmiana na tym stanowisku. Zadaniem Rzecznika jest wsparcie studentów wszędzie tam, gdzie pojawiają się sytuacje kryzysowe, istnieje podejrzenie naruszenia dóbr osobistych lub studenci czują się niewłaściwie traktowani przez uczelnię jako organizację lub poszczególnych nauczycieli.

W lipcu 2024 na PRz powstało Biuro ds. Wartości Akademickich (BWA). Biuro jest odpowiedzialne za koordynowanie wszelkich działań na uczelni, m.in. Zespołu ds. Równości Płci, Rzecznika Praw Studenta, Mediatorów. Działania w szczególności skupiają się na ochronie małoletnich, wsparciu psychologicznym (nie tylko studentów i doktorantów) poprzez nieodpłatne konsultacje psychologiczne. Dodatkowo działalność biura skupia się na działaniach antymobbingowych na uczelni.

W ramach projektu POWER „Politechnika Rzeszowska Uczelnią Dostępną” (Nr projektu: POWR.03.05.00-00-A091/19-00) podjęto kompleksowe dostosowanie Politechniki Rzeszowskiej do potrzeb osób z niepełnosprawnościami uczestniczących w procesie kształcenia poprzez realizację działań w zakresie edukacji włączającej i niwelowaniu zdiagnozowanych barier dostępności. Projekt ukierunkowano na potrzeby osób z niepełnosprawnościami będącymi studentami i doktorantami Uczelni mając jednak na uwadze, że potrzeby te mogą również dotyczyć kolejnych osób chcących podjąć kształcenie w PRz. Realizacja celu głównego skupiła się na utworzeniu stanowiska pełnomocnika ds. osób z niepełnosprawnościami, ulokowaniu siedziby jednostki ds. dostępności Uczelni - JDU w miejscu dostosowanym do osób z niepełnosprawnościami, utworzenie strony JDU skierowanej dla osób niepełnosprawnych, przewodnik do lokalizacji i nawigacji dla osób z niepełnosprawnościami, analizie i wprowadzeniu nowych procedur dot. osób z niepełnosprawnościami, wsparciu edukacyjnym (dostosowanie oferty edukacyjnej do indywidualnych potrzeb osoby z niepełnosprawnością) oraz organizacją szkoleń podnoszących świadomość niepełnosprawności (dla pracowników kadry dydaktycznej, administracyjnej i zarządzającej Uczelni). Wsparciem objęto w okresie od 1.01.2020 r. do 31.12.2021 190 osób stanowiących kadrę dydaktyczną, zarządzającą i administracyjną Uczelni, byli to m.in.: pełnomocnicy ds. osób niepełnosprawnych, opiekunowie roczników, prorektor, prodziekani, pracownicy: Dziekanatów, bibliotek, portierzy, i innych jednostek PRz. Wartością dodaną projektu jest zbudowanie w Politechnice Rzeszowskiej trwałych warunków rozwoju dostępności Uczelni ukierunkowanych na wyrównanie szans edukacyjnych wszystkich osób uczących się poprzez rozwijanie ich indywidualnego potencjału, tak by w przyszłości umożliwić im pełnię rozwoju osobistego na miarę swoich możliwości oraz pełne włączenie w życie społeczne Uczelni.

Corocznie najlepszy absolwent na każdym z wydziałów Politechniki Rzeszowskiej otrzymuje Medal Fundacji Rozwoju PRz „Primus Inter Pares” wraz z nagrodą pieniężną. Stypendia i nagrody Rektora Politechniki Rzeszowskiej są ważnym elementem systemu motywowania studentów do osiągnięcia lepszych wyników w nauce oraz wsparcia studentów wybitnych.

Studenci WBIŚIA mają możliwość pogłębiania swojej wiedzy teoretycznej oraz doskonalenia umiejętności praktycznych w kołach naukowych dedykowanych ściśle dla studentów kierunku inżynieria środowiska. Są to:

- Koło Naukowe HVAC

Koło Naukowe HVAC koncentruje się na zagadnieniach efektywności energetycznej, jakości powietrza i komfortu użytkowania budynków. Prowadzi intensywną działalność edukacyjną poprzez wyjazdy techniczne do obiektów energetycznych, przemysłowych i instalacyjnych oraz szkolenia branżowe realizowane we współpracy z firmami HVAC. Członkowie koła uczestniczą w konferencjach krajowych i międzynarodowych, wydarzeniach promujących naukę oraz realizują publikacje naukowe. Koło organizuje konkursy edukacyjne i popularyzujące odnawialne źródła energii oraz przygotowuje

wnioski grantowe. Działalność koła wspierana jest merytorycznie i organizacyjnie przez Zakład Ciepłownictwa i Klimatyzacji oraz finansowo przez władze uczelni.

- Studenckie Koło Naukowe Inżynierii Środowiska

Koło prowadzi aktywną działalność popularyzującą inżynierię środowiska poprzez udział w wydarzeniach promujących uczelnię, takich jak pikniki naukowe, noce nauki i konferencje kół naukowych. Członkowie koła uczestniczą w badaniach naukowych realizowanych wspólnie z pracownikami wydziału oraz w konferencjach naukowych. Ważnym elementem działalności są inicjatywy proekologiczne, w tym coroczna akcja sprzątania rzeki Wisłok w ramach ogólnopolskiej Operacji Czysta Rzeka. Koło posiada stałą siedzibę na wydziale i korzysta z zaplecza badawczego oraz corocznego wsparcia finansowego uczelni

- Koło Naukowe Infrastruktury i Energetyki

Koło Naukowe Infrastruktury i Energetyki skupia się na zagadnieniach infrastruktury technicznej, energetyki i bezpieczeństwa energetycznego. Członkowie koła biorą czynny udział w konferencjach naukowych, prezentując referaty i postery dotyczące m.in. odnawialnych źródeł energii, wodoru oraz nowoczesnych technologii energetycznych. Koło aktywnie uczestniczy w wydarzeniach popularyzujących naukę i współpracuje z otoczeniem gospodarczym. Działa przy Katedrze Infrastruktury i Gospodarki Wodnej, korzystając z laboratoriów, zaplecza technicznego i wsparcia kadry akademickiej, co sprzyja rozwojowi kompetencji naukowych i inżynierskich studentów.

Działające na WBIŚiA koła naukowe biorą także czynny udział w różnego rodzaju inicjatywach organizowanych przez wydział i uczelnię prezentując swoje osiągnięcia na stoiskach oraz wygłaszając naukowe referaty, np. podczas targów studenckich, dni otwartych i pikników. W [zał. I.K8.5](#) opisano szczegółowo działalność kół naukowych.

Informowanie studentów o systemie wsparcia, w tym świadczeń dla studentów, odbywa się poprzez: system USOS, e-mail, plakaty, gabloty, media społecznościowe.

Wśród form wsparcia dla studentów należy wymienić: stypendium socjalnego; stypendium dla osób niepełnosprawnych; zapomogi; stypendium rektora; możliwość zamieszkania w domu studenckim PRz, warunki określa Regulamin ([zał. I.K8.4](#)). 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. 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.

Ważnym aspektem systemu opieki nad studentami jest działalność Działu Informacji, Karier i Promocji, 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 (3.12.2025) 498 ofert pracy dla absolwentów inżynierii środowiska.

Obsługę administracyjną studentów prowadzi dziekanat. Dla studiów stacjonarnych jedna osoba; dla studiów niestacjonarnych jedna osoba, a także Kierownik Administracyjny Wydziału. Dziekanaty przyjmują studentów studiów stacjonarnych w godz. 9 –14 w dni robocze, a na studiach niestacjonarnych w soboty w terminie zjazdów. Wszystkie osoby pracujące w Dziekanacie posiadają wykształcenie wyższe oraz co najmniej kilkunastoletni staż pracy. Studenci dobrze oceniają pracę Dziekanatu, co potwierdzają w wypełnionych ankietach.

Zgłaszanie ewentualnych skarg przez studentów jest możliwe na bieżąco w czasie dyżurów prodziekanów. Ponadto studenci mają możliwość wypełniania ankiet (oceny pracowników, zajęć (przedmiotów), stanu infrastruktury). Po wykonaniu ankietyzacji oraz przygotowaniu raportu realizowane są spotkania z władzami wydziału, w czasie których omawiane są ich sugestie, skargi i

propozycje. Istotną rolę w tym procesie odgrywają także opiekunowie poszczególnych roczników, bowiem mogą oni pełnić rolę pośredników i mediatorów. Na uczelni funkcjonują także: Komisja Dyscyplinarna ds. Nauczycieli Akademickich, Komisja Dyscyplinarna ds. Studentów i Doktorantów oraz Odwoławcza Komisja Dyscyplinarna ds. Studentów i Doktorantów (uchwały nr 48, 49 i 50 Senatu Politechniki Rzeszowskiej z dnia 26 września 2024 r. ([zał.I.K8.6](#), [zał.I.K8.7](#), [zał.I.K8.8](#)) z późn. zm., które mogą zajmować się rozstrzygnięciem skarg studenckich.

W bud. Wydziału (bud. P) oraz 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 w sprawach dydaktycznych i organizacyjnych. W budynku wydziału odbywają się cotygodniowe spotkania Samorządu Studenckiego. Wspólnie z Samorządem Studenckim 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 wizyt studyjnych, konferencji. Wspólnie z Wydziałowym Samorządem Studenckim w 2024 zorganizowano Ogólnopolską Konferencję Naukową pt. „Środowisko, Budynek, Wizja”. W ocenianym okresie opublikowano 23 artykułów naukowych oraz 1 patent wspólnie ze studentami ([zał.I.K8.9](#)).

Od kilku lat PRz posiada podpisaną umowę z MEiN/MNiSW - Via Carpatia ([zał.I.K8.10](#)). W ramach projektu realizowane są m.in. zajęcia dla studentów z praktykami (także wyjazdowe), zajęcia wyrównawcze dla studentów I roku.

Wydział od 2023 organizuje wewnętrzny konkurs POSTER MASTER. To wydarzenie mające na celu prezentację wyników badań uzyskanych przez studentów podczas realizacji prac dyplomowych magisterskich w danym roku akademickim. Prezentacji towarzyszy konkurs, w którym Komitet Naukowy Sesji oraz studenci ostatniego semestru studiów magisterskich wskazują swoich faworytów. W konkursie nagrodzone zostają prace najciekawsze pod względem wartości naukowej, praktycznego aspektu i oryginalności zaproponowanych rozwiązań. Lista nagrodzonych dla akredytowanego kierunku umieszczono w [zał.I.K8.11](#).

Wydział we współpracy z Polskim Zrzeszeniem Inżynierów i Techników Sanitarnych (PZITS) Oddział Podkarpacki oraz Podkarpacką Okręgową Izbą Inżynierów Budownictwa organizuje cyklicznie Konkurs na najlepszą pracę dyplomową absolwentów studiów II stopnia kierunku inżynieria środowiska i energetyka. Corocznie nagradzani są absolwenci inżynierii środowiska - w ostatniej edycji nagrodzono 3 osoby z kierunku [zał.I.K8.12](#).

Studenci mają też możliwość wzięcia udziału w programie [CEEPUS](#) - krótkoterminowe stypendia zagraniczne. Adresatami programu są studenci studiów I i II stopnia, nauczyciele akademicki oraz kadra administracyjna. Program ten to doskonała okazja do zdobycia międzynarodowego doświadczenia, rozwijania kompetencji naukowych oraz nawiązywania cennych kontaktów akademickich ([zał.I.K8.13](#), [zał.I.K8.14](#), [zał.I.K8.15](#)).

Wszyscy studenci WBIŚiA mają możliwość oceny kadry wspierającej proces kształcenia wypełniając w systemie USOS ankietę oceny pracowników niebędących nauczycielami akademickimi. Podobnie, wypełniając odpowiednią ankietę w systemie USOS, studenci mają możliwość oceny organizacji studiów. Ankiety te przeprowadzane są nie rzadziej niż raz na dwa lata. W tych ankietach oceniane jest nie tylko wyposażenie sal dydaktycznych w systemy audiowizualne, dostępność do literatury i innych pomocy dydaktycznych w bibliotece i czytelniach, funkcjonowanie systemu USOS, ale również funkcjonowanie sieci eduroam, funkcjonowanie strony Wydziału i uczelni, zaplecze sportowo-rekreacyjne, baza usługowa (gastronomia, ksero, kioski), wyposażenie sal laboratoryjnych, sprawność działania Dziekanatów, aktualność przekazywanych informacji, życzliwość pracowników dziekanatu wobec studentów. Studenci mają także możliwość swobodnej wypowiedzi w wyżej wymienionych

obszarach. W zależności od rodzaju problemu, sugestie studentów zgłaszane m.in. w ramach ankiet są omawiane na kolegium dziekańskim i realizowane w miarę możliwości technicznych i finansowych (np. wydłużenie czasu pracy dziekanatu, poprawa dostępu do sieci eduroam, zwiększenie liczby stojaków na rowery, udostępnienie dla studentów sal wykładowych, zwiększenie liczby miejsc siedzących na korytarzach, remonty sal dydaktycznych, poprawa stanu wyposażenia technicznego). Wyniki ankiet są opracowywane przez wydziałowego koordynatora ds. zapewniania jakości kształcenia, analizowane przez WKZJK.

Przewodniczący samorządu studentów na wydziale ma możliwość stałego kontaktu z Dziekanem/prodzikanem Wydziału oraz zgłaszania swoich uwag i propozycji. Studenci mogą także kierować do Dziekana i prodziekanów swoje uwagi i propozycje zarówno drogą mailową jak i podczas dyżurów w Dziekanacie. Organizowane są także spotkania społeczności studentów z Władzami Wydziału. Propozycje mogą zgłaszać także członkowie Rady Gospodarczej (przedstawiciele przedsiębiorców). Ponadto, pracownicy Dziekanatu biorą regularny udział w szkoleniach, organizowanych przez uczelnię lub instytucje zewnętrzne, dotyczących pełnionych obowiązków oraz dobrych praktyk obsługi studentów. Na PRz funkcjonuje ponadto Senacka Komisja ds. Kształcenia, która dokonuje stałych analiz rozwiązań funkcjonujących na uczelni, sugerując pewne zmiany np. w regulaminie studiów, w regulaminach przydzielania stypendiów.

1 września 2025 r. Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Łukasiewicza rozpoczęła realizację projektu pn. „Minimalizowanie zjawiska drop-out w Politechnice Rzeszowskiej”. Projekt jest współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego Plus w ramach programu Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego (FERS 2021-2027).

Głównym celem projektu jest zwiększenie efektywności zarządzania procesem kształcenia na uczelni przez przeciwdziałanie przedwczesnemu rezygowaniu studentów z nauki. W odpowiedzi na wyniki badań ankietowych przeprowadzonych wśród studentów Politechniki Rzeszowskiej, które wykazały, że do największej liczby rezygnacji dochodzi po pierwszym semestrze studiów, zaplanowano wdrożenie wielu działań wspierających zarówno studentów, jak i kadrę akademicką.

W ramach projektu powstanie horyzontalny, kompleksowy system monitorowania zjawiska drop-out, a także zestaw elastycznych narzędzi wspierających studentów w procesie studiowania. Opracowane rozwiązania będą dopasowane do specyfiki kierunków, potrzeb środowiska akademickiego oraz oczekiwań kandydatów na studia. W projekcie przewidziano realizację czterech kluczowych zadań: działania informacyjne zwiększające świadomość studentów i kandydatów na temat oferty programowej i specyfiki kształcenia na PRz, rozwój uczelnianej platformy e-learningowej oraz przygotowanie materiałów dydaktycznych wspierających proces studiowania, organizację mikrokursów rozwijających kompetencje studentów, budowę systemu monitorowania zjawiska drop-outu na uczelni.

Projekt jest odpowiedzią na wyzwania współczesnego szkolnictwa wyższego i wpisuje się w działania Politechniki Rzeszowskiej na rzecz poprawy jakości kształcenia, zwiększenia dostępności wsparcia dla studentów oraz budowania przyjaznego środowiska akademickiego. Projekt będzie realizowany do 31 grudnia 2028 r.

Samorząd Studencki organizuje dla przyjętych kandydatów na studia obóz adaptacyjno-szkoleniowy „Adapciak Studencki”, a w okresie od lipca do września akcją „Pokój dla Żaka”, mającą na celu stworzenie bazy mieszkań możliwych do wynajęcia studentom PRz.

Monitoring losu absolwentów prowadzony jest przez Biuro Karier PRz. Na podstawie aktualnych ankiet ([zał.I.K3.12](#)) wśród absolwentów Wydziału, z kierunku inż. środ. otrzymano 8 odpowiedzi. Około dwie trzecie ankietowanych pracowało zawodowo już podczas studiów. Absolwenci deklarują zgodność wykonywanej pracy z ukończonym kierunkiem studiów i są zadowoleni z wykonywanej pracy.

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

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 1 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Rekomenduje się, aby monitorowanie objęło także stopień zadowolenia studentów z funkcjonowania Biura Karier oraz działania systemu stypendialnego.	Istniejąca ankieta (przeprowadzana raz na 2 lata) uwzględnia pytania dot. systemu stypendialnego

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

Studenci kierunku inżynieria środowiska (zarówno obecni, jak i przyszli) mają zapewniony szeroki dostęp do informacji związanych z procesem kształcenia. Obecni studenci kierunku mogą zobaczyć na stronie internetowej wydziału m.in. informacje dotyczące aktualnego roku akademickiego tj. rozkład zajęć dydaktycznych, efekty uczenia się kierunku, programy studiów, karty przedmiotów, informacje związane z procesem dyplomowania. Informacje dla studentów zamieszczane są również na tablicach ogłoszeń usytuowanych obok dziekanatu, a także na internetowych stronach wizytówkowych nauczycieli. Kandydaci na studia mogą znaleźć na stronie internetowej m.in. informacje dotyczące rekrutacji (<https://rekrutacja.prz.edu.pl/>) i programów studiów (<https://wbisia.prz.edu.pl/studenci/plany-studiow>), a także informacje dotyczące możliwości dalszego kształcenia i [zatrudnienia](#), po ukończeniu studiów na wybranym kierunku (<https://w.prz.edu.pl/absolwencji>).

Na stronie internetowej WBIŚIA <https://wbisia.prz.edu.pl/> można znaleźć informacje dotyczące:

- aktualności bieżących wydarzeń, kalendarza studiów i związanych z nim informacji, organizowanych seminariów, kursów itp.,
- w zakładce „kandydaci” informacje o ofercie dydaktycznej, kierunkach studiów itp.,
- w zakładce „studenci” informacje nt. pracy dziekanatu, egzaminów, praktyk, opiekunów, rozkładów zajęć oraz wszelkie aktualne ogłoszenia dotyczące procesu dyplomowania
- w zakładce „doktoranci” przekierowanie do strony Szkoły Doktorskiej,
- w zakładce „pracownicy” m.in. ogłoszenia dla pracowników, informacje o parametrycznej ocenie
- w zakładce „absolwenci” informacje o ofertach pracy, oferta studiów podyplomowych itp.

Podczas corocznego przeglądu programu studiów na określonym kierunku, poziomie i profilu m.in. przeprowadzana jest przez zespół zadaniowy ocena publicznego dostępu do aktualnych i obiektywnie przedstawionych informacji o programach studiów i zakładanych efektach uczenia się. W ramach ankiety organizacji studiów studenci mają m.in. możliwość oceny funkcjonalności, jakości i aktualności stron internetowych uczelni i wydziału, natomiast w ramach ankiety oceny nauczyciela akademickiego i ankiety oceny zajęć (przedmiotu) mają m.in. możliwość oceny realizacji programu studiów.

Sprawozdania zawierające opracowane wyniki ankiet studenckich, udostępnianych w systemie USOS dwa razy do roku - w semestrze zimowym oraz w semestrze letnim (ankieta oceny nauczyciela akademickiego, ankieta oceny zajęć (przedmiotu), ankieta organizacji studiów, ankieta pracownika

niebędącego nauczycielem akademickim oraz zbiorcze wyniki hospitacji zajęć dydaktycznych) są publikowane na stronie internetowej wydziału (są ogólnodostępne).

Ocena publicznego dostępu do informacji o kształceniu na wydziale oraz prowadzonych na nim studiach jest przedmiotem cyklicznego monitoringu przez Wydziałową Komisję ds. Jakości Kształcenia. Strony dostosowane są do wymagań wynikających z obecnych przepisów - np. dostosowanie do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Strona internetowa WBIŚIA posiada tzw. wersję kontrastową dla osób niedowidzących.

Informacja o warunkach przyjęcia na studia jest publikowana na stronach uczelni, w tym BIP. Warunki przyjęcia na studia laureatów olimpiad i konkursów są publikowane z 5 letnim wyprzedzeniem. Informacje te są również przekazywane przez Centrum Rekrutacji telefonicznie, mailowo, osobiście.

Informacja o programie studiów jest dostępna na 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.

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

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

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

Wydziałowy System Zapewnienia Jakości Kształcenia (WSZJK) jest integralną częścią Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia na PRz.

Zasadniczymi celami WSZJK są m.in.:

- doskonalenie i monitorowanie procesu kształcenia i organizacji procesu dydaktycznego,
- poprawa jakości i warunków prowadzenia zajęć dydaktycznych,
- doskonalenie programów kształcenia, odpowiednio do wyników ich ciągłego monitorowania oraz potrzeb pracodawców,
- analiza i weryfikacja zakładanych efektów uczenia się,
- monitorowanie merytoryczne obsady kadrowej, doskonalenie procesu dyplomowania,
- inicjowanie działań mających na celu poprawę jakości kształcenia na Wydziale,
- publikowanie i upowszechnianie informacji na temat kształcenia,

Obowiązki WKZJK:

1. przedkładanie dziekanowi opinii i wniosków na podstawie analizy:

- opinii pracodawców (na temat wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych studentów), np: uzyskanych na podstawie ankiet lub w trakcie spotkania z pracodawcami,

- wyników ankiet studenckich dotyczących oceny działalności dydaktycznej nauczycieli akademickich realizujących zajęcia w danym semestrze oraz oceny prowadzonych zajęć i przedstawieniem informacji Wydziałowej Komisji ds. Oceny Nauczycieli Akademickich.

2. ocena i okresowe przeglądy metodyki, warunków i sposobów zaliczania zajęć oraz weryfikacji osiągnięcia założonych efektów uczenia się;

3. okresowe przeglądy i ocena prac dyplomowych pod kątem spełnienia wymagań metodycznych i merytorycznych oraz poszanowania praw autorskich;

4. inicjowanie działań promowania „dobrej dydaktyki” oraz działań naprawczych w przypadku niespełnienia wewnętrznych standardów jakości;

5. sporządzanie raportów wynikowych z działalności Wydziałowej Komisji ds. Zapewniania Jakości Kształcenia

Pełnomocnik dziekana ds. zapewniania jakości kształcenia jest powoływany przez Dziekana. Do zadań pełnomocnika dziekana ds. zapewniania jakości kształcenia należy w szczególności: bieżące nadzorowanie funkcjonowania systemu zapewniania jakości i oceny jakości kształcenia na wydziale; sporządzanie bieżących raportów i przekazywanie ich Dziekanowi oraz Pełnomocnikowi Rektora ds. Zapewniania jakości kształcenia.

Programy studiów opracowane przez Wydziałową Komisję ds. Kształcenia, po zaopiniowaniu przez Samorząd Studencki, Radę WBIŚiA, są finalnie zatwierdzane przez Senat.

Zmiany w programach studiów realizowane są zgodnie z zasadami określonymi w Uchwale Senatu ([zał.I.K10.1](#)).

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

Za korektę zdefiniowanych efektów uczenia się wynikającą np. z potrzeb rynku pracy, pojawienia się nowych technologii, itp. odpowiedzialni są koordynatorzy zajęć.

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 Zarządzeniem ([zał.I.K10.2](#)), harmonogram itp. ([zał.I.K10.3](#), [zał.I.K10.4](#), [zał.I.K10.5](#)) Po zakończeniu sem. studenci mają możliwość oceny nauczycieli ([zał.I.K10.6](#)) oraz zajęć ([zał.I.K10.7](#)). W ankiecie studenci oceniają m.in. w jakim stopniu nauczyciel realizuje zajęcia zgodnie z treściami kształcenia zapisanymi w karcie zajęć, czy jest dostępny dla studentów w ramach dyżurów dydaktycznych, czy wskazuje użyteczność przedstawionego materiału, ocenia studentów zgodnie z warunkami określonymi w karcie zajęć. Pytania zawarte w ankiecie oceny zajęć dotyczą m.in. podziału zajęć na poszczególne formy zajęć, liczby godzin przeznaczonych na realizację zajęć, a także możliwości osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się w ramach realizacji danych zajęć. Studenci mogą również zamieszczać w ankietach komentarze i sugerować kierunki zmian w programach. 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 był

przekazywany Dziekanowi WBIŚiA oraz pełnomocnikowi Rektora. Wnioski z ankiet wraz 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.

Wyniki 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 pełnomocnikiem dziekana w celu omówienia wyników ankiet i uwag zawartych w komentarzach. Sprawozdanie z ankietyzacji i hospitacji jest przedstawiane przez przewodniczącego WKZJK starostom wszystkich roczników, którzy informacje mają przekazać studentom z poszczególnych roczników. Sprawozdanie z ankietyzacji i hospitacji jest dostępne na [stronie internetowej Wydziału](#).

Ocena programów studiów dokonywana jest każdorazowo po zakończeniu roku akademickiego. Komisja ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia corocznie opracowują raport z oceny programu studiów ([zał.I.K10.8](#), [zał.I.K10.9](#)). W raporcie tym analizowane są m.in. sposoby weryfikacji efektów uczenia się, zgodność zakładanych efektów uczenia się z potrzebami rynku pracy oraz losy zawodowe absolwentów, oceniane są: przejrzystość zasad oceniania studentów, jakość prac dyplomowych i praktyk, zaangażowanie przedstawicieli pracodawców w tworzenie i doskonalenie programu studiów, infrastruktura dydaktyczna, w tym dostępu do literatury zalecanej w ramach kształcenia na kierunku studiów, publiczny dostęp do aktualnych informacji o programach studiów, zakładanych efektach uczenia się, organizacji i procedurach w toku studiów. Raport kończą wnioski z oceny programu studiów przedstawiane jako zestawienie mocnych i słabych stron ocenianego programu oraz opis planowanych działań doskonalących i/lub naprawczych. Po zatwierdzeniu przez WKZJK, raport był prezentowany na posiedzeniu RW, a następnie przekazywany pełnomocnikowi Rektora.

Studenci, poprzez ankietę zajęć, mają możliwość wyrażenia opinii na temat stopnia realizacji efektów uczenia się zdefiniowanych dla prowadzonych przez jednostkę studiów.

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 studiów w ankietach oraz w czasie spotkań starostów z władzami Wydziału lub z pełnomocnikiem dziekana ds. zapewniania jakości kształcenia.

Również co roku zbierana jest opinia nauczycieli akademickich w sprawie oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studentów. Pracownicy podają: jakie formy weryfikacji efektów uczenia się były stosowane, czy liczba godzin zajęć pozwoliła na osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się, ogólnie oceniają efekty uczenia się jakie osiągnęli studenci, czy konieczne jest wprowadzenie działań naprawczych (jeśli tak, to jakie są proponowane) i inne uwagi. 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. Ankiety absolwenta przeprowadza Biuro Karier PRz.

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.

Odpowiedzialność, uprawnienia i komunikacja WSZJK są zgodne z Uchwałą Senatu ([zał.I.K10.11](#)).

Aktualnie Wydział bierze udział w projekcie mającym na celu udoskonalenia programu studiów z zakresie matematyki i fizyki w ramach projektu Wojewódzkiego Urzędu Pracy z KPO: Analiza procesu kształcenia w zakresie fizyki w aspekcie przygotowania kadr inżynierskich dla inteligentnych specjalizacji Województwa Podkarpackiego 2. Analiza procesu kształcenia w zakresie matematyki w aspekcie przygotowania kadr inżynierskich dla inteligentnych specjalizacji Województwa Podkarpackiego. Cele: Identyfikacja potrzeb, braków i pożądanych kompetencji dla rozwoju kadr technicznych pożądanych dla rozwoju inteligentnych specjalizacji województwa podkarpackiego w zakresie nauczania fizyki/matematyki.

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

W ramach przeglądu stosowanych procedur związanych z jakością kształcenia, UKZJK dokonuje regularnych audytów wewnętrznych, przeprowadzanych corocznie na wszystkich wydziałach i w jednostkach międzywydziałowych uczelni (CSA, CJO). Badanie audytowe WSZJK obejmuje przegląd dokumentacji oraz wywiady z osobami odpowiedzialnymi za jakość kształcenia w audytowanej jednostce. Ponieważ audytorami są m.in. członkowie UKZJK, w skład której wchodzi wydziałowi koordynatorzy/pełnomocnicy ds. zapewniania jakości kształcenia, audyt staje się także przestrzenią wymiany doświadczeń i dzielenia się dobrymi praktykami, realizowanymi na wydziałach/centrach uczelni. Z audytu opracowywany jest raport, przechowywany w Dziale Kształcenia

Kierunek inżynieria środowiska w dniach 19-21 listopada 2025 roku był wizytowany przez Komisję Akredytacyjną Uczelni Technicznych. Wyniki przedstawione przez Zespół Oceniający z władzami wydziału na spotkaniu podsumowującym były bardzo pozytywne i aktualnie czekamy na formalny wynik akredytacji.

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

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

Część II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów

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

	POZYTYWNE	NEGATYWNE
Czynnik wewnętrzny	<p>Mocne strony</p> <p>Kompleksowy System Zarządzania Jakością Kształcenia.</p> <p>Kadra dydaktyczna z dobrym dorobkiem i prowadząca badania naukowe wykorzystywane później podczas zajęć dydaktycznych</p> <p>Posiadanie uprawnień do nadawania stopnia doktora i doktora habilitowanego w dyscyplinie <i>inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka</i>.</p> <p>Nowoczesne wyposażenie laboratoriów, sali wykładowych, pracowni komputerowych, biblioteki, obiektów sportowych.</p> <p>Prostudenckie podejście władz Wydziału</p>	<p>Słabe strony</p> <p>Brak wykorzystania przez pracowników pełnych możliwości, jakie daje system podnoszenia kwalifikacji dydaktycznych.</p> <p>Niedostosowany do aktualnych trendów poziom promocji kierunku inżynieria środowiska wśród uczniów szkół średnich</p> <p>Spadająca liczba chętnych studentów na wyjazdy semestralne ERASMUS+</p>
Czynnik zewnętrzny	<p>Szanse</p> <p>Realizacja projektów dydaktycznych (<i>RID, Profesjonalne Kadry PRz</i>)</p> <p>Realizacja projektu <i>Minimalizowanie zjawiska dropout-u w PRz</i></p> <p>Współpraca Wydziału z otoczeniem gospodarczym, duża liczba miejsc, w których studenci mogą odbywać praktyki</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>Zagrożenia</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>Wysoki drop-out na I semestrze studiów</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 kierunku³

Poziom studiów	Rok studiów	Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
		Dane sprzed 3 lat (stan na 5.12.2022 r.)	Bieżący rok akademicki (stan na 5.12.2025 r.)	Dane sprzed 3 lat (stan na 5.12.2022 r.)	Bieżący rok akademicki (stan na 5.12.2025 r.)
I stopnia	I	87	49	-	21
	II	54	32	-	11
	III	60	38	10	12
	IV	70	51	17	-
II stopnia	I	48	37	18	17
	II	-	-	-	28
Razem:		319	207	45	89

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

Poziom studiów	Rok ukończenia	Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
		Liczba studentów, którzy rozpoczęli cykl kształcenia kończący się w danym roku	Liczba absolwentów w danym roku	Liczba studentów, którzy rozpoczęli cykl kształcenia kończący się w danym roku	Liczba absolwentów w danym roku
I stopnia	2025 r.	94	49	-	-
	2024 r.	107	56	25	11
	2023 r.	137	67	29	18
II stopnia	2025 r.	52	43	18	17
	2024 r.	57	48	15	15

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

	2023 r.	50	47	-	-
Razem:		497	310	87	61

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. 2023 poz. 2787)⁴

I stopień stacjonarne

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	7 / 217
Łączna liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów ⁵	2590
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	115
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	130
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
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	69
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	4
Wymiar praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki) ⁶	1 miesiąc - 160 h
W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego.	60
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./ 0
2. łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach niestacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach	2./0

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

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

⁶ Proszę podać wymiar praktyk w miesiącach oraz w godzinach dydaktycznych.

niestacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	
--	--

I stopień niestacjonarne

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	8 / 217
Łączna liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów ⁷	1624
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	76
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	133
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
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	69
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	4
Wymiar praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki) ⁸	1 miesiąc - 160 h
W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego.	10
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./ 0
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./654

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

⁸ Proszę podać wymiar praktyk w miesiącach oraz w godzinach dydaktycznych.

II stopień stacjonarne

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	3 / 93
Łączna liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów ⁹	1010
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	51
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	62
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	5
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	43
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	0
Wymiar praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki) ¹⁰	-
W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego.	15
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./ 0
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./0

⁹ Proszę podać łączną liczbę godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów bez liczby godzin praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki).

¹⁰ Proszę podać wymiar praktyk w miesiącach oraz w godzinach dydaktycznych.

II stopień niestacjonarne

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	3 / 93
Łączna liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów ¹¹	682
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	36
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	58
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	5
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	43
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	0
Wymiar praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki) ¹²	-
W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego.	10
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./ 0
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./297

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

12 Proszę podać wymiar praktyk w miesiącach oraz w godzinach dydaktycznych.

Tabela 4. Zajęcia lub grupy zajęć związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów¹³

Studia pierwszego stopnia (wspólne zajęcia)			
Chemia cz. I	wykład/ćwiczenia	45 godzin/30 godzin	3
Chemia cz. II	wykład/laboratorium	45 godzin/34 godzin	5
Geometria inżynierska i rysunek techniczny	wykład/ćwiczenia/projekt	54 godzin/33 godzin	4
Ochrona środowiska	wykład/ćwiczenia	30 godzin/30 godzin	2
Technologie informacyjne	wykład/laboratorium	60 godzin/60 godzin	3
Mechanika i wytrzymałość materiałów cz. I	wykład/ćwiczenia	45 godzin/25 godzin	3
Mechanika i wytrzymałość materiałów cz. II	wykład/ćwiczenia	40 godzin/20 godzin	3
Biologia i ekologia	wykład/laboratorium	60 godzin/60 godzin	4
Podstawy termodynamiki technicznej	wykład/ćwiczenia/laboratorium	75 godzin/45 godzin	5
Podstawy budownictwa i konstrukcje inżynierskie cz. I	wykład/projekt	45 godzin/20 godzin	4
Podstawy budownictwa i konstrukcje inżynierskie cz. II	wykład/projekt	30 godzin/20 godzin	3
Hydrologia i nauki o Ziemi	wykład/projekt	60 godzin/30 godzin	4
Geodezja i systemy informacji przestrzennej	wykład/laboratorium	50 godzin/25 godzin	3
Technologia i	wykład/laboratorium	60 godzin/30 godzin	4

¹³ Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie.

urządzenia do uzdatniania wody cz. I			
Technologia i urządzenia do uzdatniania wody cz. II	wykład/ćwiczenia (tylko na studiach stacjonarnych)/projekt	60 godzin/34 godzin	4
Mechanika gruntów i geotechnika	wykład/laboratorium	45 godzin/25 godzin	4
Technologia i urządzenia do oczyszczania ścieków cz. I	wykład/laboratorium	60 godzin/30 godzin	4
Technologia i urządzenia do oczyszczania ścieków cz. II	wykład/ćwiczenia (tylko na studiach stacjonarnych)/projekt	60 godzin/30 godzin	4
Instalacje sanitarne	wykład/projekt	60 godzin/32 godziny	4
Ogrzewnictwo i ciepłownictwo cz. I	wykład/projekt	45 godzin/25 godzin	5
Ogrzewnictwo i ciepłownictwo cz. II	wykład/laboratorium/projekt	75 godzin/37 godzin	5
Wodociągi i systemy zaopatrzenia w wodę cz. I	wykład/ćwiczenia/projekt	75 godzin/35 godzin	6
Wodociągi i systemy zaopatrzenia w wodę cz. II	wykład/projekt	60 godzin/29 godzin	5
Kanalizacja i systemy odprowadzania ścieków cz. I	wykład/ćwiczenia/projekt	75 godzin/35 godzin	5
Kanalizacja i systemy odprowadzania ścieków cz. II	wykład/projekt	60 godzin/27 godzin	4
Wentylacja i klimatyzacja	wykład/laboratorium/projekt	60 godzin/32 godziny	4
Ochrona powietrza	wykład/projekt	30 godzin/20 godzin	3
Gospodarka odpadami	wykład/laboratorium/projekt	60 godzin/30 godzin	4
Podstawy technologii BIM w inżynierii	wykład/laboratorium	40 godzin/20 godzin	2

komunalnej			
Historia sztuki i architektury	wykład/ćwiczenia	20 godzin/15 godzin	2
Ekonomia	wykład/ćwiczenia	30 godzin/20 godzin	3
Historia techniki	wykład/ćwiczenia	20 godzin/15 godzin	2
Ekonomika ochrony środowiska	wykład/ćwiczenia	30 godzin/20 godzin	3
Prawo w procesie inwestycyjnym i etyka zawodowa	wykład/ćwiczenia	25 godzin/25 godzin	2
Blok wybieralny SPEC I (dotyczy studiów I stopnia)			
Melioracja	wykład/projekt	30 godzin/15 godzin	3
Instalacje gazowe i elektryczne	wykład/projekt	40 godzin/20 godzin	4
Pompy i wentylatory w ogrzewnictwie i wentylacji	wykład/projekt	40 godzin/20 godzin	4
Przeróbka i unieszkodliwianie osadów	wykład/laboratorium/ projekt(tylko na studiach stacjonarnych)	40 godzin/20 godzin	4
Fizykochemiczne metody usuwania zanieczyszczeń środowiska	wykład/laboratorium	40 godzin/20 godzin	4
Blok wybieralny SPEC II (dotyczy studiów I stopnia)			
Pompy i pompownie	wykład/projekt	40 godzin/20 godzin	4
Energooszczędne systemy wentylacji i klimatyzacji	wykład/projekt	40 godzin/20 godzin	4
Nowoczesne kształtowanie rzek	wykład/projekt	30 godzin/15 godzin	3
Gleboznawstwo	wykład/laboratorium/ projekt	40 godzin/20 godzin	4
Ochrona wód i gospodarka wodna	wykład/projekt	40 godzin/20 godzin	4
Razem:		1829 godzin (studia stacjonarne)/ 1058 godzin (studia niestacjonarne)	139

Studia drugiego stopnia (wspólne zajęcia)			
Statystyka	wykład/ćwiczenia	30 godzin/20 godzin	2
Chemia środowiska	wykład/laboratorium	30 godzin/32 godziny	2
Planowanie przestrzenne	wykład/ćwiczenia	30 godzin/20 godzin	2
Niezawodność i bezpieczeństwo systemów inżynierskich	wykład/projekt	30 godzin/22 godziny	3
Zarządzanie i prawo ochrony środowiska	wykład/projekt	45 godzin/34 godziny	4
Zarządzanie zasobami ludzkimi	wykład	15 godzin/10 godzin	1
Obcojęzyczne nazewnictwo techniczne	ćwiczenia	30 godzin/30 godzin	2
Monitoring środowiska	wykład/ćwiczenia	30 godzin/25 godzin	2
Technologie proekologiczne	wykład/ćwiczenia	30 godzin/25 godzin	2
Biotechnologia środowiskowa	wykład/laboratorium	45 godzin/25 godzin	3
Automatyka, sterowanie i eksploatacja urządzeń technicznych	wykład/laboratorium	30 godzin/25 godzin	2
Alternatywne źródła energii (wszystkie bloki poza „Alternatywne źródła energii”)	wykład/projekt	45 godzin/34 godziny	4
Instalacje przemysłowe i specjalne	wykład/projekt	45 godzin/25 godzin	3

Oczyszczanie i odnowa wody	wykład/laboratorium	45 godzin/25 godzin	3
Systemy oczyszczania ścieków	wykład/laboratorium	45 godzin/27 godzin	3
Infrastruktura podziemna	wykład/projekt	45 godzin/29 godzin	3
Eksploracja systemów wodociągowo-kanalizacyjnych	wykład/projekt	45 godzin/27 godzin	3
Odpady przemysłowe i niebezpieczne	wykład/projekt	30 godzin/20 godzin	2
Uzdatnianie wody do celów specjalnych	wykład/projekt	30 godzin/20 godzin	2
Blok wybieralny: Zaopatrzenie w wodę i odprowadzanie ścieków			
Projektowanie wodociągów i kanalizacji wsi z elementami modelowania hydraulicznego	wykład/laboratorium/ projekt	55 godzin/30 godzin	4
Wybrane obiekty w wodociągach i kanalizacji	wykład/projekt	40 godzin/19 godzin	3
Balneotechnika – technologie uzdrowiskowe	wykład/projekt	30 godzin/19 godzin	3
Zarządzanie ryzykiem w gospodarce wodnej	wykład/projekt	25 godzin/18 godzin	3
Blok wybieralny: Infrastruktura i gospodarka wodna			
Modelowanie infrastruktury wodnej i lądowej	wykład/laboratorium	40 godzin/25 godzin	3
Wspomaganie komputerowe w projektowaniu infrastruktury	wykład/laboratorium	40 godzin/25 godzin	4
Zbiorniki retencyjne w kanalizacji	wykład/projekt	45 godzin/20 godzin	4
Techniki pomiarowe	wykład/laboratorium/	40 godzin/25 godzin	3

	projekt		
Proekologiczne zagospodarowanie wód opadowych	wykład/projekt	45 godzin/25 godzin	3
Blok wybieralny: Ciepłownictwo i klimatyzacja			
Wentylacja i klimatyzacja specjalna i przemysłowa	wykład/projekt	45 godzin/30 godzin	4
Chłodnictwo	wykład/projekt	30 godzin/20 godzin	3
Źródła i gospodarka ciepła	wykład/projekt	60 godzin/30 godzin	4
Wymiana ciepła i wymienniki	wykład/ćwiczenia (tylko na studiach stacjonarnych)/ projekt	45 godzin/20 godzin	3
Sieci gazowe	wykład/projekt	30 godzin/20 godzin	3
Blok wybieralny: Ochrona i zarządzanie środowiskiem			
Eksploatacja i modernizacja obiektów gospodarki komunalnej	wykład/projekt	60 godzin/30 godzin	3
Technologie małe i bezodpadowe	wykład/projekt	45 godzin/25 godzin	4
Zanieczyszczenie środowiska a zdrowie człowieka	wykład/projekt	30 godzin/20 godzin	3
Blok wybieralny: Zintegrowane technologie w ochronie wód			
Hydrobiologia techniczna	wykład/projekt	45 godzin/25 godzin	4
Modernizacja i optymalizacja oczyszczalni ścieków	wykład/projekt	45 godzin/25 godzin	3
Rekultywacja zbiorników wodnych	wykład/projekt	30 godzin/20 godzin	3
Technologie uzdatniania wód przemysłowych	wykład/projekt	60 godzin/30 godzin	4
Blok wybieralny: Alternatywne źródła energii			
Technologia i	wykład/projekt	60 godzin/34 godziny	4

wykorzystanie biopaliw			
Wybrane obiekty klimatyzacji i wentylacji	wykład/projekt	45 godzin/35 godzin	5
Geotermia i pompy ciepła	wykład/projekt	60 godzin/30 godzin	4
Wykorzystanie energii słonecznej	wykład/projekt	45 godzin/30 godzin	4
Zintegrowane systemy grzewcze i gospodarka cieplna	wykład/projekt	45 godzin/25 godzin	4
Razem:		825/561 godzin (ZwWiOŚ), 885/595 godzin (liGW), 885/595 godzin (CiK), 810/550 godzin (OiZŚ), 855/575 godzin (ZTwOW), 885/595 godzin (AŻE)	61 (ZwWiOŚ), 65 (liGW), 65 (CiK), 58 (OiZŚ), 62 (ZTwOW), 65 (AŻE)

Tabela 5. Zajęcia lub grupy zajęć służące zdobywaniu przez studentów kompetencji inżynierskich/
Zajęcia lub grupy zajęć przygotowujące studentów do wykonywania zawodu nauczyciela¹⁴

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	łącna liczna godzin zajęć stacjonarne/niestacjonarne	Liczba punktów w ECTS	Stopień/tytuł, imię i nazwisko nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia ¹⁵
Studia pierwszego stopnia stacjonarne (wspólne zajęcia)				
Chemia cz. I	wykład/ćwiczenia	45 godzin/30 godzin	3	dr inż. Sabina Ziembowicz
Chemia cz. II	wykład/ laboratorium	45 godzin/34 godzin	5	dr hab. inż. Lilianna Bartoszek, prof. PRz
Geometria	wykład/ćwiczenia/	54 godzin/33 godziny	4	dr hab. inż.

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

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

inżynierska i rysunek techniczny	projekt			Jacek Abramczyk, prof. PRz/ dr hab. inż. Jolanta Dźwierzyńska, mgr inż. Patrycja Lechwar
Ochrona środowiska	wykład/ćwiczenia	30 godzin/30 godzin	2	dr Monika Zdeb, dr inż. Adam Piech/ dr Monika Zdeb
Technologie informacyjne	wykład/ laboratorium	60 godzin/60 godzin	3	dr inż. Artur Borowiec, dr inż. Krzysztof Boryczko, dr inż. Krzysztof Nowak/ dr inż. Artur Borowiec, dr inż. Krzysztof Boryczko
Informatyczne podstawy projektowania	laboratorium	30 godzin/30 godzin	2	mgr inż. Anna Szewczyk/ dr hab. inż. Jolanta Dźwierzyńska, prof. PRz
Mechanika i wytrzymałość materiałów cz. I	wykład/ćwiczenia	45 godzin/25 godzin	3	dr hab. inż. Olesia Maksymowych , prof. PRz
Mechanika i wytrzymałość materiałów cz. II	wykład/ćwiczenia	40 godzin/20 godzin	3	dr hab. inż. Olesia Maksymowych , prof. PRz, dr inż. Andriy Huts/ dr hab. inż. Olesia Maksymowych , prof. PRz
Biologia i ekologia	wykład/ laboratorium	60 godzin/60 godzin	4	dr hab. Justyna Zamorska, prof. PRz/ dr hab. Justyna

				Zamorska, prof. PRz, dr Monika Zdeb
Materiałoznawstwo instalacyjne	wykład/projekt	30 godzin/30 godzin	2	dr inż. Jakub Żywiec
Mechanika płynów cz. I	wykład/ćwiczenia	30 godzin/20 godzin	2	dr hab. inż. Dawid Szpak, prof. PRz/ dr inż. Andrzej Studziński
Mechanika płynów cz. II	wykład/ćwiczenia/ laboratorium	60 godzin/35 godzin	5	dr inż. Andrzej Studziński, dr hab. inż. Dawid Szpak, prof. PRz, mgr inż. Magdalena Stręk/ dr inż. Andrzej Studziński
Podstawy termodynamiki technicznej	wykład/ćwiczenia/ laboratorium	75 godzin/45 godzin	5	dr inż. Danuta Proszak-Miąsik, mgr inż. Justyna Darmochwał-Podoba
Podstawy budownictwa i konstrukcje inżynierskie cz. I	wykład/projekt	45 godzin/20 godzin	4	dr inż. Aleksander Starakiewicz/ dr inż. Michał Musiał
Podstawy budownictwa i konstrukcje inżynierskie cz. II	wykład/projekt	30 godzin/20 godzin	3	dr inż. Przemysław Miąsik, dr inż. Marcin Kaczmarzyk, dr inż. Michał Musiał/ dr inż. Przemysław Miąsik
Hydrologia i nauki o Ziemi	wykład/projekt	60 godzin/30 godzin	4	prof. dr hab. inż. Barbara Tchórzewska-Cieślak, dr inż. Jakub Żywiec/ dr inż. Jakub

				Żywiec
Geodezja i systemy informacji przestrzennej	wykład/ laboratorium	50 godzin/25 godzin	3	dr hab. inż. Izabela Skrzypczak, prof. PRz, dr inż. Krzysztof Wilk, mgr inż. Henryk Najdecki/ dr hab. inż. Izabela Skrzypczak, prof. PRz, dr inż. Krzysztof Wilk
Technologia i urządzenia do uzdatniania wody cz. I	wykład/ laboratorium	60 godzin/30 godzin	4	dr inż. Andżelika Domoń
Technologia i urządzenia do uzdatniania wody cz. II	wykład/ćwiczenia (tylko na studiach stacjonarnych)/ projekt	60 godzin/34 godziny	4	dr inż. Adam Piech
Mechanika gruntów i geotechnika	wykład/ laboratorium	45 godzin/25 godzin	4	dr inż. Grzegorz Straż
Technologia i urządzenia do oczyszczania ścieków cz. I	wykład/ laboratorium	60 godzin/30 godzin	4	dr hab. inż. Adam Mastoń, prof. PRz, dr inż. Sabina Ziembowicz, mgr inż. Bartosz Wadiak/ dr hab. inż. Adam Mastoń, prof. PRz
Technologia i urządzenia do oczyszczania ścieków cz. II	wykład/ćwiczenia (tylko na studiach stacjonarnych)/ projekt	60 godzin/30 godzin	4	dr hab. inż. Adam Mastoń, prof. PRz, dr inż. Joanna Czarnota
Podstawy konstrukcji urządzeń mechanicznych	wykład/projekt	35 godzin/20 godzin	3	prof. dr hab. inż. Galyna Kalda

Instalacje sanitarne	wykład/projekt	60 godzin/32 godziny	4	dr hab. inż. Agnieszka Stec, prof. PRz
Ogrzewnictwo i ciepłownictwo cz. I	wykład/projekt	45 godzin/25 godzin	5	dr hab. inż. Bożena Babiarz, prof. PRz, dr inż. Ewelina Barnat
Ogrzewnictwo i ciepłownictwo cz. II	wykład/ laboratorium/ projekt	75 godzin/37 godzin	5	dr inż. Krzysztof Nowak, dr hab. inż. Bożena Babiarz, prof. PRz, dr inż. Ewelina Barnat/ dr inż. Krzysztof Nowak, dr inż. Ewelina Barnat
Wodociągi i systemy zaopatrzenia w wodę cz. I	wykład/ćwiczenia/ projekt	75 godzin/35 godzin	6	prof. dr hab. inż. Barbara Tchórzewska- Cieślak, dr hab. inż. Dawid Szpak, prof. PRz, dr inż. Krzysztof Boryczko, dr inż. Jakub Żywiec/ prof. dr hab. inż. Barbara Tchórzewska- Cieślak, dr inż. Jakub Żywiec
Wodociągi i systemy zaopatrzenia w wodę cz. II	wykład/projekt	60 godzin/29 godzin	5	dr hab. inż. Katarzyna Pietrucha- Urbanik, prof. PRz, dr inż. Andrzej Studziński/ dr hab. inż. Katarzyna Pietrucha- Urbanik, prof.

				PRz
Kanalizacja i systemy odprowadzania ścieków cz. I	wykład/ćwiczenia/projekt	75 godzin/35 godzin	5	prof. dr hab. inż. Józef Dziopak, prof. dr hab. inż. Daniel Słyś/ dr inż. Mariusz Starzec, dr inż. Beata Piotrowska
Kanalizacja i systemy odprowadzania ścieków cz. II	wykład/projekt	60 godzin/27 godzin	4	prof. dr hab. inż. Józef Dziopak, prof. dr hab. inż. Daniel Słyś
Wentylacja i klimatyzacja	wykład/laboratorium/projekt	60 godzin/32 godziny	4	dr inż. Sławomir Rabczak, dr inż. Krzysztof Nowak, mgr inż. Justyna Darmochwał-Podoba, mgr inż. Paweł Kut, mgr inż. Bartosz Nycz
Ochrona powietrza	wykład/projekt	30 godzin/20 godzin	3	dr inż. Krzysztof Nowak, mgr inż. Justyna Darmochwał-Podoba/ dr inż. Krzysztof Nowak
Gospodarka odpadami	wykład/laboratorium/projekt	60 godzin/30 godzin	4	dr hab. inż. Małgorzata Kida, prof. PRz
Kosztorysowanie	wykład/laboratorium	30 godzin/20 godzin	1	dr inż. Mariusz Franczyk
Podstawy technologii BIM w inżynierii komunalnej	wykład/laboratorium	40 godzin/20 godzin	2	dr inż. Kamil Pochwat
Ekonomika ochrony środowiska	wykład/ćwiczenia	30 godzin/20 godzin	3	dr inż. Andrzej Studziński, dr hab. inż.

				Dawid Szpak, prof. PRz
Prawo w procesie inwestycyjnym i etyka zawodowa	wykład/ćwiczenia	25 godzin/25 godzin	2	dr hab. inż. Bożena Babiaryz, prof. PRz
Wychowanie fizyczne cz. I	ćwiczenia	30 godzin/10 godzin	0	dr Ewa Polak, mgr Beata Prokop, mgr Magdalena Sypek-Kleiba/ mgr inż. Grzegorz Sowa
Wychowanie fizyczne cz. II	ćwiczenia	30 godzin/-	0	mgr Marzena Świątek
Seminarium dyplomowe	ćwiczenia	30 godzin/20 godzin	3	prof. dr hab. inż. Janusz Rak, dr inż. Krzysztof Boryczko
Praktyka zawodowa	praktyka	4 tygodnie	4	
Praca dyplomowa	-	-	15	
Blok wybieralny SPEC I (dotyczy studiów I stopnia)				
Melioracja	wykład/projekt	30 godzin/15 godzin	3	dr inż. Kamil Pochwat
Woda technologiczna w zakładach przemysłowych	wykład/projekt	40 godzin/20 godzin	4	dr inż. Alicja Puzskarewicz
Ochrona przed hałasem i wibracjami	wykład/ laboratorium	40 godzin/20 godzin	4	prof. dr hab. inż. Galyna Kalda
Budownictwo wodne	wykład/projekt	40 godzin/20 godzin	4	dr inż. Izabela Piegdoń
Instalacje gazowe i elektryczne	wykład/projekt	40 godzin/20 godzin	4	dr inż. Danuta Proszak-Miąsik
Pompy i wentylatory w ogrzewnictwie i wentylacji	wykład/projekt	40 godzin/20 godzin	4	dr inż. Sławomir Rabczak, mgr inż. Paweł

				Kut/ dr inż. Sławomir Rabczak
Przeróbka i unieszkodliwianie osadów	wykład/ laboratorium/ projekt (tylko na studiach stacjonarnych)	40 godzin/20 godzin	4	dr inż. Joanna Czarnota
Fizykochemiczne metody usuwania zanieczyszczeń środowiska	wykład/ laboratorium	40 godzin/20 godzin	4	dr inż. Sabina Ziembowicz
Blok wybieralny SPEC II (dotyczy studiów I stopnia)				
Rekultywacja i remediacja gruntów	wykład/ laboratorium	40 godzin/20 godzin	4	dr inż. Sabina Ziembowicz
Gospodarka wodno-ściekowa w zakładach przemysłowych	wykład/projekt	40 godzin/20 godzin	4	dr inż. Alicja Puszkarewicz
Ochrona przed promieniowaniem	wykład/projekt	40 godzin/20 godzin	4	prof. dr hab. inż. Galyna Kalda
Pompy i pompownie	wykład/projekt	40 godzin/20 godzin	4	dr inż. Andrzej Studziński
Energooszczędne systemy wentylacji i klimatyzacji	wykład/projekt	40 godzin/20 godzin	4	dr inż. Sławomir Rabczak, mgr inż. Paweł Kut
Nowoczesne kształtowanie rzek	wykład/projekt	30 godzin/15 godzin	3	dr hab. inż. Agnieszka Stec, prof. PRz
Gleboznawstwo	wykład/ laboratorium/ projekt	40 godzin/20 godzin	4	dr inż. Adam Piech, dr Monika Zdeb
Ochrona wód i gospodarka wodna	wykład/projekt	40 godzin/20 godzin	4	dr hab. inż. Małgorzata Kida, prof. PRz
Razem:		2244 godzin (studia stacjonarne)/ 1298 godzin (studia niestacjonarne)	186	

Studia drugiego stopnia (wspólne zajęcia)				
Chemia środowiska	wykład/ laboratorium	30 godzin/32 godziny	2	prof. dr hab. inż. Renata Gruca-Rokosz
Planowanie przestrzenne	wykład/ćwiczenia	30 godzin/20 godzin	2	dr inż. arch. Karolina Kozłowska
Niezawodność i bezpieczeństwo systemów inżynierskich	wykład/projekt	30 godzin/22 godziny	3	prof. dr hab. inż. Barbara Tchórzewska- Cieślak, prof. dr hab. inż. Janusz Rak/ dr hab. inż. Katarzyna Pietrucha- Urbanik, prof. PRz
Zarządzanie i prawo ochrony środowiska	wykład/projekt	45 godzin/34 godziny	4	dr inż. Andżelika Domoń
Monitoring środowiska	wykład/ćwiczenia	30 godzin/25 godzin	2	dr hab. inż. Małgorzata Kida, prof. PRz
Technologie proekologiczne	wykład/ćwiczenia	30 godzin/25 godzin	2	dr inż. Sabina Kordana- Obuch/ dr inż. Beata Piotrowska
Biotechnologia środowiskowa	wykład/ laboratorium	45 godzin/25 godzin	3	prof. dr hab. inż. Dorota Papciak
Automatyka, sterowanie i eksploatacja urządzeń technicznych	wykład/ laboratorium	30 godzin/25 godzin	2	dr inż. Danuta Proszak- Miąsik, mgr inż. Paweł Kut
Technologia i organizacja robót instalacyjnych	wykład/ćwiczenia	30 godzin/25 godzin	2	dr inż. Mariusz Franczyk
Alternatywne źródła energii (wszystkie bloki	wykład/projekt	45 godzin/34 godziny	4	dr inż. Danuta Proszak- Miąsik, mgr

wybieralne poza „Alternatywne źródła energii”)				inż. Justyna Darmochwał/ dr inż. Danuta Proszak-Miąsik
Instalacje przemysłowe i specjalne	wykład/projekt	45 godzin/25 godzin	3	dr inż. Danuta Proszak-Miąsik, dr inż. Ewelina Barnat
Oczyszczanie i odnowa wody	wykład/ laboratorium	45 godzin/25 godzin	3	dr inż. Agata Skwarczyńska-Wojśa
Systemy oczyszczania ścieków	wykład/ laboratorium	45 godzin/27 godzin	3	dr inż. Joanna Czarnota
Infrastruktura podziemna	wykład/projekt	45 godzin/29 godzin	3	prof. dr hab. inż. Daniel Słyś/ dr hab. Inż. Agnieszka Stec, prof. PRz
Eksploatacja systemów wodociągowo-kanalizacyjnych	wykład/projekt	45 godzin/27 godzin	3	dr hab. inż. Dawid Szpak, prof. PRz, dr inż. Krzysztof Boryczko, mgr inż. Mateusz Rożnowski/ dr hab. inż. Dawid Szpak, prof. PRz
Odpady przemysłowe i niebezpieczne	wykład/projekt	30 godzin/20 godzin	2	dr hab. inż. Adam Masłoń, prof. PRz
Uzdatnianie wody do celów specjalnych	wykład/projekt	30 godzin/20 godzin	2	dr inż. Alicja Puskarewicz, dr inż. Adam Piech/ dr inż. Adam Piech
Seminarium dyplomowe	ćwiczenia	30 godzin/20 godzin	2	prof. dr hab. inż. Barbara Tchórzewska-Cieślak, dr hab. inż.

				Bożena Babiaryz, prof. PRz, prof. dr hab. inż. Daniel Słyś, prof. dr hab. inż. Dorota Papciak/ dr hab. inż. Katarzyna Pietrucha-Urbanik, prof. PRz, dr hab. inż. Bożena Babiaryz, prof. PRz
Praca dyplomowa	-	-	20	
Blok wybieralny: Zaopatrzenie w wodę i odprowadzanie ścieków				
Balneotechnika – technologie uzdrowiskowe	wykład/projekt	30 godzin/19 godzin	3	dr inż. Izabela Piegoń
Wybrane obiekty w wodociągach i kanalizacji	wykład/projekt	40 godzin/19 godzin	3	dr inż. Krzysztof Boryczko
Projektowanie wodociągów i kanalizacji wsi z elementami modelowania hydraulicznego	wykład/ laboratorium/ projekt	55 godzin/30 godzin	4	prof. dr hab. inż. Barbara Tchórzewska-Cieślak, dr hab. inż. Dawid Szpak, prof. PRz, dr inż. Krzysztof Boryczko
Systemy informacji przestrzennej w gospodarce wodno-ściekowej	wykład/ laboratorium	20 godzin/9 godzin	1	dr inż. Izabela Piegoń, mgr inż. Mateusz Rożnowski/ dr inż. Izabela Piegoń
Informatyczne zarządzanie systemami zaopatrzenia w wodę i odprowadzania	wykład/ laboratorium	40 godzin/25 godzin	3	dr inż. Izabela Piegoń

ścieków				
Zarządzanie ryzykiem w gospodarce wodnej	wykład/projekt	25 godzin/18 godzin	3	prof. dr hab. inż. Barbara Tchórzewska-Cieślak, dr inż. Krzysztof Boryczko/ dr inż. Krzysztof Boryczko
Blok wybieralny: Ochrona i zarządzanie środowiskiem				
Pozwolenie zintegrowane w praktyce inżynierskiej	wykład/projekt	45 godzin/25 godzin	3	dr inż. Agata Dąbal
Technologie powtórnego wykorzystania wody	wykład/projekt	30 godzin/20 godzin	3	dr inż. Adam Piech
Zanieczyszczenie środowiska a zdrowie człowieka	wykład/projekt	30 godzin/20 godzin	3	dr inż. Agata Skwarczyńska-Wojśa
Technologie mało i bezodpadowe	wykład/projekt	45 godzin/25 godzin	4	dr inż. Maksymilian Cieśla
Eksploracja i modernizacja obiektów gospodarki komunalnej	wykład/projekt	60 godzin/30 godzin	3	dr inż. Joanna Czarnota
Blok wybieralny: Zintegrowane technologie w ochronie wód				
Modernizacja i optymalizacja oczyszczalni ścieków	wykład/projekt	45 godzin/25 godzin	3	dr inż. Joanna Czarnota
Ścieki przemysłowe	wykład/projekt	30 godzin/20 godzin	3	dr inż. Sabina Ziembowicz
Rekultywacja zbiorników wodnych	wykład/projekt	30 godzin/20 godzin	3	dr hab. inż. Lilianna Bartoszek, prof. PRz
Hydrobiologia techniczna	wykład/projekt	45 godzin/25 godzin	4	dr hab. Justyna

				Zamorska, prof. PRz
Technologie uzdatniania wód przemysłowych	wykład/projekt	60 godzin/30 godzin	4	dr inż. Alicja Puszkarewicz/ prof. dr hab. inż. Dorota Papciak, dr inż. Alicja Puszkarewicz
Blok wybieralny: Infrastruktura i gospodarka wodna				
Wspomaganie komputerowe w projektowaniu infrastruktury	wykład/ laboratorium	40 godzin/25 godzin	4	dr inż. Mariusz Starzec
Zbiorniki retencyjne w kanalizacji	wykład/projekt	45 godzin/20 godzin	4	prof. dr hab. inż. Józef Dziopak
Modelowanie infrastruktury wodnej i lądowej	wykład/ laboratorium	40 godzin/25 godzin	3	dr inż. Kamil Pochwat
Techniki pomiarowe	wykład/ laboratorium/ projekt	40 godzin/25 godzin	3	prof. dr hab. inż. Daniel Słyś, dr inż. Beata Piotrowska
Proekologiczne zagospodarowanie wód opadowych	wykład/projekt	45 godzin/25 godzin	3	prof. dr hab. inż. Daniel Słyś
Blok wybieralny: Ciepłownictwo i klimatyzacja				
Wentylacja i klimatyzacja specjalna i przemysłowa	wykład/projekt	45 godzin/30 godzin	4	dr inż. Sławomir Rabczak, mgr inż. Paweł Kut
Chłodnictwo	wykład/projekt	30 godzin/20 godzin	3	dr inż. Sławomir Rabczak/ dr inż. Sławomir Rabczak, mgr inż. Paweł Kut
Źródła i gospodarka cieplna	wykład/projekt	60 godzin/30 godzin	4	dr hab. inż. Bożena Babiarz, prof.

				PRz
Wymiana ciepła i wymienniki	wykład/ćwiczenia (tylko na studiach stacjonarnych)/ projekt	45 godzin/20 godzin	3	dr inż. Ewelina Barnat
Sieci gazowe	wykład/projekt	30 godzin/20 godzin	3	dr inż. Danuta Proszak-Miąsik, mgr inż. Paweł Kut
Blok wybieralny: Alternatywne źródła energii				
Technologia i wykorzystanie biopaliw	wykład/projekt	60 godzin/34 godziny	4	dr inż. Sławomir Rabcza, dr inż. Danuta Proszak-Miąsik/ dr inż. Sławomir Rabczak
Wybrane obiekty klimatyzacji i wentylacji	wykład/projekt	45 godzin/35 godzin	5	dr inż. Sławomir Rabczak, dr inż. Krzysztof Nowak
Geotermia i pompy ciepła	wykład/projekt	60 godzin/30 godzin	4	dr inż. Sławomir Rabczak
Wykorzystanie energii słonecznej	wykład/projekt	45 godzin/30 godzin	4	dr inż. Danuta Proszak-Miąsik
Zintegrowane systemy grzewcze i gospodarka cieplna	wykład/projekt	45 godzin/25 godzin	4	dr hab. inż. Bożena Babiaryz, prof. PRz, dr inż. Krzysztof Nowak/ dr hab. inż. Bożena Babiaryz, prof. PRz
Razem:		870 godzin (studia stacjonarne)/ 580 godzin (studia niestacjonarne)	84	

Tabela 6. Informacja o programach studiów/zajęciach lub grupach zajęć prowadzonych w językach obcych¹⁶

Nazwa programu/zajęć/grupy zajęć	Forma realizacji	Semestr	Forma studiów	Język wykładowy	Liczba studentów (w tym niebędących obywatelami polskimi)
Studia pierwszego stopnia					
Język obcy – lektorat z języka angielskiego cz. 1	ćwiczenia	III (Z), 2025-26	stacjonarne, I stopnia	angielski	31
Język obcy – lektorat z języka angielskiego cz. 2	ćwiczenia	IV (L), 2025-26	stacjonarne, I stopnia	angielski	-*
Język obcy – lektorat z języka angielskiego cz. 3	ćwiczenia	V (L), 2025-26	stacjonarne, I stopnia	angielski	35
Język obcy – lektorat z języka angielskiego cz. 4	ćwiczenia	VI (L), 2025-26	stacjonarne, I stopnia	angielski	-*
Język obcy – lektorat z języka angielskiego cz. 1	ćwiczenia	III (Z), 2025-26	niestacjonarne, I stopnia	angielski	10
Język obcy – lektorat z języka angielskiego cz. 2	ćwiczenia	IV (L), 2025-26	niestacjonarne, I stopnia	angielski	-*
Język obcy – lektorat z języka angielskiego cz. 3	ćwiczenia	V (L), 2025-26	niestacjonarne, I stopnia	angielski	12
Język obcy – lektorat z języka angielskiego cz. 4	ćwiczenia	VI (L), 2025-26	niestacjonarne, I stopnia	angielski	-*
Studia drugiego stopnia					
Obcojęzyczne nazewnictwo techniczne	ćwiczenia	II (Z), 2025-26	stacjonarne, II stopnia	angielski	36
Obcojęzyczne nazewnictwo	ćwiczenia	II (L), 2025-26	niestacjonarne, II stopnia	angielski	-*

¹⁶ Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie. Jeżeli wszystkie zajęcia prowadzone są w języku obcym należy w tabeli zamieścić jedynie taką informację.

techniczne					
------------	--	--	--	--	--

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. z 2024 r. poz. 1571) oraz § 3-4 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz.U. 2023 poz. 2787).

[Zał.III.2.1.1.1. Program studiów – I-go st.](#)

[Zał.III.2.1.1.2. Program studiów – II-go st.](#)

2. Obsadę zajęć na kierunku, poziomie i profilu w roku akademickim, w którym przeprowadzana jest ocena.

[Zał.III.2.1.2. Obsada zajęć](#)

3. Harmonogram zajęć na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych, obowiązujący w semestrze roku akademickiego, w którym przeprowadzana jest ocena, dla każdego z poziomów studiów.

[Zał.III.2.1.3. Harmonogram zajęć](#)

4. Charakterystykę nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia lub grupy zajęć wykazane w tabeli 4, tabeli 5 (jeśli dotyczy ocenianego kierunku) oraz opiekunów prac dyplomowych (jeśli dotyczy ocenianego kierunku), a w przypadku kierunku lekarskiego także nauczycieli akademickich oraz inne osoby prowadzące zajęcia z zakresu nauk klinicznych, sporządzoną wg następującego wzoru:

[Zał.III.2.1.4. Charakterystyka nauczycieli](#)

5. Charakterystyka wyposażenia sal wykładowych, pracowni, laboratoriów i innych obiektów, w których odbywają się zajęcia związane z kształceniem na ocenianym kierunku, a także informacja o bibliotece i dostępnych zasobach bibliotecznych i informacyjnych.

[Zał.III.2.1.5.1 Laboratoria](#)

[Zał.III.2.1.5.2 Biblioteka](#)

[Zał.III.2.1.5.3 Opis sal](#)

6. Wykaz tematów prac dyplomowych uporządkowany według lat, z podziałem na poziomy oraz formy studiów; wykaz można przygotować według przykładowego wzoru:

Studia stacjonarne pierwszego stopnia (jeśli dotyczy) ¹⁷								
Nr albumu	Tytuł pracy dyplomowej	Rok	Tytuł/ stopień naukowy, imię i nazwisko opiekuna	Tytuł/ stopień naukowy, imię i nazwisko recenzenta	Ocena pracy	Ocena egzaminu dyplomowego		Ocena na dyplomie
						I część (OPW EK)	II część (OzO PD)	

¹⁷ Należy uwzględnić prace dyplomowe ze wszystkich poziomów i form studiów na ocenianym kierunku z ostatnich dwóch lat poprzedzających rok, w którym przeprowadzana jest ocena. W przypadku, gdy łączna liczba absolwentów z ostatnich dwóch lat przekracza 100 – należy uwzględnić prace dyplomowe ze wszystkich poziomów i form studiów na ocenianym kierunku z ostatniego roku poprzedzającego rok, w którym przeprowadzana jest ocena.

169102	Degradacja barwników w procesie Fentona	20 24/ 20 25	dr inż. Ziembowicz Sabina	dr hab. inż. Kida Małgorzata prof. PRz	4,5	4,5	5	4
166204	Ocena stabilności chemicznej wody	20 24/ 20 25	prof. dr hab. inż. Papciak Dorota	dr hab. Zamorska Justyna prof. PRz	5	3,5	4,5	3,5
169104	Ocena zagrożenia degradacją zbiornika zaporowego Maziarnia	20 24/ 20 25	dr hab. inż. Bartoszek Lilianna prof. PRz	dr inż. Czarnota Joanna	5	3,5	5	4
169105	Koncepcja systemu odwodnieniowego o zlewni miejskiej uwzględniająca wykorzystanie modelowania parametrycznego	20 24/ 20 25	dr inż. Pochwat Kamil	dr hab. inż. Szpak Dawid prof. PRz	4,5	4	5	4
169107	Projekt brzegowo-komorowego ujęcia wody dla miasta liczącego 100 tys. mieszkańców	20 24/ 20 25	prof. dr hab. inż. Tchórzewska-Cieślak Barbara	dr inż. Piegdoń Izabela	5	5	5	5
166212	Biofilm w instalacjach stalowych ocynkowanych	20 24/ 20 25	dr Zdeb Monika	dr inż. Piegdoń Izabela	4	4,5	5	3,5
171226	Jakość fizykochemiczna wody wodociągowej	20 24/ 20 25	dr inż. Skwarczyńska-Wojśa Agata	dr inż. Piech Adam	4	4	5	4
169108	Projekt stref ochrony bezpośredniej i pośredniej dla ujęcia wody powierzchniowej	20 24/ 20 25	dr inż. Żywiec Jakub	dr hab. inż. Pietrucha-Urbanik Katarzyna prof. PRz	5	3,5	5	4
169109	Projekt fragmentu rozdzielczej sieci	20 24/ 20	dr inż. Piegdoń Izabela	dr hab. inż. Pietrucha-Urbanik	5	4,5	5	4,5

	wodociągowej	25		Katarzyna prof. PRz				
169110	Analiza gospodarki osadowej i biogazowej w oczyszczalni ścieków	20 24/ 20 25	dr hab. inż. Maśtoń Adam prof. PRz	dr hab. inż. Bartoszek Lilianna prof. PRz	4,5	4	5	4
169111	Projekt indywidualnego ujęcia wody dla kompleksu hotelowego	20 24/ 20 25	dr inż. Żywiec Jakub	dr inż. Boryczko Krzysztof	5	4,5	5	5
169113	Projekt kanalizacji ogólnospławnej z retencją ścieków	20 24/ 20 25	prof. dr hab. inż. Dziopak Józef	dr inż. Studziński Andrzej	5	4,5	5	5
169117	Projekt rozdzielczej sieci wodociągowej	20 24/ 20 25	dr hab. inż. Szpak Dawid prof. PRz	dr inż. Studziński Andrzej	5	4	5	4,5
165803	Analiza i ocena jakości powietrza w Polsce w wybranych strefach	20 24/ 20 25	dr hab. inż. Kida Małgorzata prof. PRz	dr inż. Nowak Krzysztof	5	3,5	5	4,5
169118	Źródła zanieczyszczeń powietrza dużych miast w Polsce	20 24/ 20 25	prof. dr hab. inż. Kalda Galyna	dr inż. Nowak Krzysztof	5	3	5	4
169119	Projekt koncepcyjny zbiornika wodociągowego wieżowego	20 24/ 20 25	dr hab. inż. Pietrucha -Urbanik Katarzyna prof. PRz	dr inż. Studziński Andrzej	5	4	5	5
169121	Mikroorganizmy w sieci wodociągowej	20 24/ 20 25	dr Zdeb Monika	prof. dr hab. inż. Papciak Dorota	5	4,5	5	5
169123	Emisja zanieczyszczeń w trakcie degradacji tworzyw sztucznych w	20 24/ 20 25	dr hab. inż. Kida Małgorzata prof.	dr inż. Cieśla Maksymilian	5	4	5	4,5

	środowisku wodnym		PRz					
166230	Stacja zmiękczenia wody - projekt technologiczny	20 24/ 20 25	dr inż. Puskarczyk Alicja	dr inż. Piech Adam	5	4	5	4
169125	Projekt nurtowego ujęcia wody dla miasta liczącego 40 tys. mieszkańców	20 24/ 20 25	dr hab. inż. Szpak Dawid prof. PRz	prof. dr hab. inż. Tchórzewska-Cieślak Barbara	5	4,5	5	5
169126	Biofilm w instalacjach z tworzyw sztucznych	20 24/ 20 25	dr Zdeb Monika	dr inż. Żywiec Jakub	4,5	4,5	4,5	4
166987	Projekt sieci półrozdzielczej dla miasta	20 24/ 20 25	prof. dr hab. inż. Słyś Daniel	dr inż. Pochwat Kamil	5	4	5	4
169128	Projekt fragmentu rozdzielczej sieci wodociągowej	20 24/ 20 25	dr inż. Piegdoń Izabela	dr inż. Pochwat Kamil	5	4	5	4
169131	Eliminacja mikroplastików w procesie koagulacji	20 24/ 20 25	dr inż. Ziembowicz Sabina	dr hab. inż. Kida Małgorzata prof. PRz	4,5	4	5	4
169132	Biofilm w sieci wodociągowej	20 24/ 20 25	dr Zdeb Monika	prof. dr hab. inż. Tchórzewska-Cieślak Barbara	5	3	5	4
169133	Wspomaganie instalacji centralnego ogrzewania kominkiem z płaszczem wodnym	20 24/ 20 25	dr inż. Proszak-Miąsik Danuta	dr hab. inż. Babiarczyk Bożena prof. PRz	4,5	4,5	5	5
165965	Projekt koncepcyjny instalacji CO i CWU z powietrzną pompą ciepła dla budynku	20 24/ 20 25	dr inż. Proszak-Miąsik Danuta	dr inż. Rabczak Sławomir	4,5	3,5	4,5	4,5

	jednorodzinnego							
169135	Projekt wentylacji pomieszczeń na bazie klimakonwektorów w	20 24/ 20 25	dr inż. Rabczak Sławomir	dr inż. Proszak- Miąsik Danuta	5	4,5	5	4
166998	Projekt kanalizacji deszczowej w zlewni zurbanizowanej z zagospodarowaniem wód opadowych	20 24/ 20 25	prof. dr hab. inż. Dziopak Józef	dr inż. Starzec Mariusz	4,5	4	4,5	4
166240	Ocena ryzyka degradacji zbiornika zaporowego w Rzeszowie	20 24/ 20 25	dr hab. inż. Bartoszek Lilianna prof. PRz	prof. dr hab. inż. Rak Janusz	5	4	4,5	3,5
169136	Ocena jakości wody w mieście Rzeszów	20 24/ 20 25	dr inż. Skwarczyńska- Wojśa Agata	prof. dr hab. inż. Rak Janusz	5	4,5	5	4,5
169138	Projekt sieci rozdzielczej dla miasta	20 24/ 20 25	prof. dr hab. inż. Słyś Daniel	prof. dr hab. inż. Tchórzewska-Cieślak Barbara	5	4	5	4,5
166281	Rola procesu dezynfekcji w odzysku wody ze ścieków na przykładzie wybranej oczyszczalni ścieków	20 24/ 20 25	dr inż. Czarnota Joanna	dr hab. inż. Masłoń Adam prof. PRz	4,5	4	4,5	3,5
169146	Projekt instalacji grzewczej dla budynku pasywnego	20 24/ 20 25	dr hab. inż. Babiarz Bożena prof. PRz	dr inż. Proszak- Miąsik Danuta	4,5	3,5	4,5	4
169147	Projekt instalacji sanitarnej w budynku mieszkalnym	20 24/ 20 25	dr hab. inż. Stec Agnieszka prof.	dr hab. inż. Babiarz Bożena prof. PRz	5	3,5	5	4

			PRz					
169150	Projekt koncepcyjny zbiornika wody uzdatnionej	20 24/ 20 25	dr inż. Studziński i Andrzej	dr inż. Żywiec Jakub	4,5	3,5	3,5	3,5
169151	Projekt sieci magistralnej dla miasta liczącego 24 500 mieszkańców	20 24/ 20 25	dr inż. Boryczko Krzysztof	prof. dr hab. inż. Rak Janusz	5	3	5	4,5
169152	Projekt sieci ogólnospławnej dla miasta	20 24/ 20 25	prof. dr hab. inż. Słyś Daniel	dr hab. inż. Stec Agnieszka prof. PRz	4	4	5	4
169153	Ocena stabilności biologicznej wody w mieście Rzeszowie	20 24/ 20 25	prof. dr hab. inż. Papciak Dorota	dr Zdeb Monika	5	4	5	3,5
167887	Proces oczyszczania spalin	20 24/ 20 25	dr inż. Nowak Krzysztof	dr inż. Rabczak Sławomir	4,5	3,5	4,5	4
169154	Wykorzystanie biopaliw płynnych do celów grzewczych	20 24/ 20 25	dr inż. Nowak Krzysztof	dr inż. Proszak-Miąsik Danuta	4,5	4	5	4,5
163188	Analiza hydrodynamiczna małej zlewni miejskiej w kontekście ryzyka powodziowego	20 24/ 20 25	dr inż. Starzec Mariusz	dr inż. Pochwat Kamil	5	4,5	5	4,5
171804	Jakość mikrobiologiczna wody wodociągowej	20 24/ 20 25	dr Zdeb Monika	dr hab. Zamorska Justyna prof. PRz	5	4,5	5	4
169160	Analiza efektywności technologicznej wybranych oczyszczalni ścieków	20 24/ 20 25	dr hab. inż. Maśtoń Adam prof. PRz	dr inż. Czarnota Joanna	3,5	4,5	4,5	4
169161	Ocena korozyjności wody w mieście	20 24/ 20	dr inż. Skwarczyńska-	dr inż. Piech Adam	4	4	4,5	4

	Rzeszowie	25	Wojsa Agata					
169163	Koncepcja odprowadzania wód opadowych z terenu osiedla	20 24/ 20 25	dr inż. Kordana- Obuch Sabina	dr inż. Boryczko Krzysztof	5	4	4,5	4
169165	Projekt instalacji grzewczej dla budynku niskoenergetycznego	20 24/ 20 25	dr hab. inż. Babiarz Bożena prof. PRz	dr inż. Rabczak Sławomir	5	4	5	3,5
166283	Projekt urządzeń do uzdatniania wody powierzchniowej	20 24/ 20 25	prof. dr hab. inż. Rak Janusz	dr inż. Piech Adam	3,5	4,5	3	3,5
169166	Ocena zanieczyszczenia powietrza wielopierścienio wymi węglowodorami aromatycznymi zawartymi w pyle PM10 na wybranej stacji	20 24/ 20 25	prof. dr hab. inż. Gruca- Rokosz Renata	dr inż. Nowak Krzysztof	4,5	3,5	5	4

Studia stacjonarne drugiego stopnia (jeśli dotyczy)

Nr albumu	Tytuł pracy dyplomowej	Rok	Tytuł/ stopień naukowy , imię i nazwisko opiekuna	Tytuł/ stopień naukowy, imię i nazwisko recenzenta	Ocena pracy	Ocena egzaminu dyplomowego		Ocena na dyplomie
						I część (OPW EK)	II część (OzO PD)	
166198	Projekt rozbudowy kanalizacji rozdzielczej z regulowaniem odpływu wód deszczowych	20 24/ 20 25	prof. dr hab. inż. Dziopak Józef	dr hab. inż. Szpak Dawid prof. PRz	5	5	5	5
166202	Wariantowy projekt zagospodarowani	20 24/ 20	prof. dr hab. inż. Słyś	dr inż. Piotrowska Beata	5	4,5	5	4

	a wód deszczowych	25	Daniel					
168574	Czynniki chłodnicze	20 24/ 20 25	dr inż. Rabczak Sławomir	dr hab. inż. Babiarz Bożena prof. PRz	4,5	3	4,5	4
166205	Wariantowy projekt odwodnienia osiedla mieszkaniowego	20 24/ 20 25	prof. dr hab. inż. Słyś Daniel	dr inż. Pochwat Kamil	5	3,5	5	4,5
166208	Wariantowy projekt instalacji sanitarnych w budynku mieszkalnym	20 24/ 20 25	dr hab. inż. Stec Agnieszka prof. PRz	dr hab. inż. Babiarz Bożena prof. PRz	4,5	4,5	5	4
166209	Wariantowy projekt instalacji wodociągowo-kanalizacyjnej w budynku mieszkalnym	20 24/ 20 25	dr hab. inż. Stec Agnieszka prof. PRz	dr inż. Studziński Andrzej	5	5	5	5
166210	Transformacja energetyczna na przykładzie miasta Stalowa Wola	20 24/ 20 25	dr inż. Nowak Krzysztof	prof. dr hab. inż. Tchórzewska-Cieślak Barbara	5	5	4,5	5
166217	Gruntowe wymienniki ciepła	20 24/ 20 25	dr inż. Rabczak Sławomir	dr inż. Nowak Krzysztof	5	4	4,5	4,5
166213	Gospodarka obiegu zamkniętego w wybranym zakładzie przemysłowym	20 24/ 20 25	dr hab. inż. Maśtoń Adam prof. PRz	dr inż. Ziembowicz Sabina	4,5	3	4	4
163119	Zastosowanie materiałów reaktywnych w immobilizacji fosforu w osadach dennych	20 24/ 20 25	dr hab. inż. Bartoszek Lilianna prof. PRz	prof. dr hab. inż. Gruca-Rokosz Renata	4,5	4	4	4
166219	Trendy zmian w ciepłownictwie w zakresie poprawy	20 24/ 20	dr hab. inż. Babiarz	dr inż. Proszak-Miąsik	5	4,5	5	4,5

	efektywności energetycznej	25	Bożena prof. PRz	Danuta				
178919	Analiza zużycia wody w wybranej gminie	20 24/ 20 25	prof. dr hab. inż. Rak Janusz	dr hab. inż. Pietrucha-Urbanik Katarzyna prof. PRz	4,5	5	5	4,5
166220	Analiza wpływu zmian klimatu na wielkość produkcji i zużycia wody w wybranym mieście	20 24/ 20 25	dr inż. Żywiec Jakub	dr hab. inż. Szpak Dawid prof. PRz	5	5	5	5
165172	Analiza zanieczyszczenia akustycznego środowiska województwa podkarpackiego	20 24/ 20 25	prof. dr hab. inż. Kalda Galyna	dr hab. inż. Kida Małgorzata prof. PRz	5	4	5	4,5
166224	Efektywność energetyczna budynków użyteczności publicznej	20 24/ 20 25	dr hab. inż. Babiarz Bożena prof. PRz	dr inż. Rabczak Sławomir	5	4,5	5	4,5
166227	Analiza ryzyka strat wody w sieci wodociągowej na terenie miasteczka PRz	20 24/ 20 25	dr inż. Żywiec Jakub	prof. dr hab. inż. Tchórzewska-Cieślak Barbara	5	5	5	5
166228	Analiza zmian jakości wody wodociągowej w systemie dystrybucji	20 24/ 20 25	prof. dr hab. inż. Papciak Dorota	dr inż. Piech Adam	5	4,5	5	5
166233	Analiza jakościowa i ilościowa biofilmu w zbiornikach do magazynowania wód deszczowych	20 24/ 20 25	dr Zdeb Monika	dr hab. Zamorska Justyna prof. PRz	5	5	5	5
166234	Analiza wybranych aspektów pracy SZZW	20 24/ 20 25	dr inż. Boryczko Krzysztof	dr hab. inż. Pietrucha-Urbanik Katarzyna	5	5	5	5

				prof. PRz				
166235	Analiza awaryjności sieci kanalizacyjnej w wybranym mieście	20 24/ 20 25	dr inż. Piegoń Izabela	dr inż. Studziński Andrzej	5	5	5	5
166236	Analiza źródeł ciepła w ogrzewaniu niskotemperaturowym pod względem kosztów i wpływu na środowisko	20 24/ 20 25	dr inż. Proszak- Miąsik Danuta	dr inż. Nowak Krzysztof	5	5	5	5
166238	Analiza gospodarki wodnej w wybranej gminie	20 24/ 20 25	dr inż. Piegoń Izabela	dr inż. Żywiec Jakub	5	5	5	5
166199	Koncepcyjny projekt instalacji sanitarnych w budynku wielorodzinnym	20 24/ 20 25	dr hab. inż. Stec Agnieszk a prof. PRz	dr inż. Starzec Mariusz	4,5	4,5	5	4,5
166239	Ocena stabilności wody wodociągowej	20 24/ 20 25	prof. dr hab. inż. Papciak Dorota	dr inż. Skwarczyń ska-Wojśa Agata	5	5	5	5
162075	Analiza ryzyka dla wybranego ujęcia wody	20 24/ 20 25	dr hab. inż. Szpak Dawid prof. PRz	prof. dr hab. inż. Rak Janusz	5	5	5	5
166242	Analiza i ocena awaryjności sieci wodociągowej w wybranym mieście	20 24/ 20 25	prof. dr hab. inż. Tchórzew ska- Cieślak Barbara	dr hab. inż. Szpak Dawid prof. PRz	5	5	5	5
166244	Pompa gruntowa czy powietrzna- analiza techniczna i finansowa	20 24/ 20 25	dr inż. Proszak- Miąsik Danuta	dr inż. Rabczak Sławomir	5	4	4,5	4,5
166245	Analiza pracy wybranego wodociągu w kontekście	20 24/ 20	dr inż. Boryczko Krzysztof	prof. dr hab. inż. Tchórzew ska-Cieślak	5	4,5	5	5

	poszukiwania wycieków	25		Barbara				
163166	Koncepcja modernizacji systemu zaopatrzenia w wodę wybranego miasta w aspekcie smart city	20 24/ 20 25	dr hab. inż. Szpak Dawid prof. PRz	dr inż. Pochwat Kamil	5	5	5	5
168583	Analiza awaryjności sieci wodociągowej w wybranym mieście	20 24/ 20 25	dr hab. inż. Pietrucha -Urbanik Katarzyna prof. PRz	dr inż. Piegoń Izabela	5	5	5	5
166250	Zapotrzebowanie budynku na energię pierwotną i końcową ze względu na konstrukcje przegród i źródeł ciepła	20 24/ 20 25	dr inż. Proszak-Miąsik Danuta	dr hab. inż. Stec Agnieszka prof. PRz	5	5	5	5
166251	Nowe oblicze systemów technicznych budynków w aspekcie poprawy efektywności energetycznej	20 24/ 20 25	dr hab. inż. Babiarz Bożena prof. PRz	prof. dr hab. inż. Tchórzewska-Cieślak Barbara	5	5	4,5	5
166253	Usuwanie mikrozanieczyszczeń w procesach fizykochemicznych	20 24/ 20 25	dr hab. inż. Kida Małgorzata prof. PRz	prof. dr hab. inż. Papciak Dorota	5	5	5	5
168584	Analiza możliwości wykorzystania energii słonecznej w województwie podkarpackim, ze szczególnym uwzględnieniem	20 24/ 20 25	dr inż. Proszak-Miąsik Danuta	dr hab. inż. Mastoń Adam prof. PRz	5	4,5	5	5

	farm fotowoltaicznych							
166255	Akumulacja mikroplastiku w wybranym zbiorniku zaporowym	20 24/ 20 25	prof. dr hab. inż. Gruca-Rokosz Renata	dr hab. inż. Kida Małgorzata prof. PRz	5	4,5	5	4
166256	Wariantowy projekt kanalizacji deszczowej	20 24/ 20 25	prof. dr hab. inż. Słyś Daniel	dr inż. Starzec Mariusz	5	5	5	5
166262	Modelowanie hydrauliczne sieci wodociągowej w celu poprawy jej działania	20 24/ 20 25	dr inż. Studziński i Andrzej	dr inż. Boryczko Krzysztof	5	5	5	5
160944	Trzeci etap rozbudowy kanalizacji ogólnospławnej	20 24/ 20 25	prof. dr hab. inż. Dziopak Józef	dr inż. Kordana-Obuch Sabina	4,5	4	4	4
166264	Analiza pracy wybranej oczyszczalni ścieków w aspekcie przeprowadzonej modernizacji	20 24/ 20 25	dr inż. Czarnota Joanna	dr hab. inż. Bartoszek Lilianna prof. PRz	5	5	5	5
166267	Analiza porównawcza wodnych układów sieci ciepłowniczych	20 24/ 20 25	dr inż. Nowak Krzysztof	dr hab. inż. Babiarsz Bożena prof. PRz	4,5	5	5	4,5
166268	Zastosowanie zaawansowanych procesów utleniania do usuwania mikrozanieczyszczeń organicznych	20 24/ 20 25	dr inż. Ziembowicz Sabina	dr hab. inż. Kida Małgorzata prof. PRz	5	5	5	5
166272	Analiza możliwości współpracy odnawialnych źródeł energii w domu wielorodzinnym	20 24/ 20 25	dr inż. Nowak Krzysztof	dr inż. Piotrowska Beata	5	3	4,5	4,5

163205	Analiza i ocena awaryjności sieci wodociągowej w wybranym mieście	20 24/ 20 25	prof. dr hab. inż. Tchórzewska-Cieślak Barbara	dr hab. inż. Pietrucha-Urbanik Katarzyna prof. PRz	4	4,5	4,5	4
Studia niestacjonarne drugiego stopnia (jeśli dotyczy)								
Nr albumu	Tytuł pracy dyplomowej	Rok	Tytuł/ stopień naukowy, imię i nazwisko opiekuna	Tytuł/ stopień naukowy, imię i nazwisko recenzenta	Ocena pracy	Ocena egzaminu dyplomowego		Ocena na dyplomie
						I część (OPW EK)	II część (OzO PD)	
P-9109	Techniczno-ekonomiczna analiza działania wybranych kolektorów słonecznych w odniesieniu do sposobu usytuowania dla budynku jednorodzinnego	20 24/ 20 25	dr inż. Proszak-Miąsik Danuta	dr inż. Studziński Andrzej	5	5	5	5
178073	Analiza wybranych aspektów eksploatacji SZZW	20 24/ 20 25	dr inż. Boryczko Krzysztof	dr inż. Żywiec Jakub	4,5	4	4	4
165145	Analiza awaryjności sieci wodociągowej w wybranym mieście	20 24/ 20 25	dr hab. inż. Pietrucha-Urbanik Katarzyna prof. PRz	dr inż. Piegoń Izabela	5	5	5	5
178074	Analiza awaryjności sieci wodociągowej w wybranym mieście	20 24/ 20 25	dr inż. Piegoń Izabela	prof. dr hab. inż. Rak Janusz	5	5	5	5
132155	Audyty energetyczny	20 24/	dr inż. Proszak-	dr inż. Boryczko	4,5	5	5	4,5

	jako narzędzie wspierające transformację energetyczną w powiecie niżańskim	20 25	Miąsik Danuta	Krzysztof				
151539	Ocena efektywności poszukiwania wycieków z sieci wodociągowej	20 24/ 20 25	dr inż. Studziński i Andrzej	prof. dr hab. inż. Rak Janusz	4,5	5	5	4,5
178075	Koncepcja rozbudowy wybranego systemu zaopatrzenia w wodę	20 24/ 20 25	dr inż. Studziński i Andrzej	dr inż. Piegoń Izabela	4	5	5	4,5
146383	Analiza wybranych aspektów eksploatacji SZZW	20 24/ 20 25	dr inż. Boryczko Krzysztof	dr hab. inż. Pietrucha- Urbanik Katarzyna prof. PRZ	4,5	4,5	4,5	4,5
157451	Analiza awaryjności sieci wodociągowej w wybranym mieście	20 24/ 20 25	dr inż. Piegoń Izabela	prof. dr hab. inż. Tchórzewska- Cieślak Barbara	4,5	3,5	4	4
163155	Projekt koncepcyjny sieci wodociągowej na obszarze wiejskim	20 24/ 20 25	prof. dr hab. inż. Tchórzewska- Cieślak Barbara	dr inż. Boryczko Krzysztof	5	5	5	5
165154	Koncepcja renowacji wybranej sieci wodociągowej	20 24/ 20 25	dr hab. inż. Szpak Dawid prof. PRZ	dr hab. inż. Pietrucha- Urbanik Katarzyna prof. PRZ	5	4	5	4
133349	Analiza awaryjności sieci wodociągowej w wybranym mieście	20 24/ 20 25	dr hab. inż. Pietrucha- Urbanik Katarzyna prof. PRZ	dr inż. Żywiec Jakub	5	5	5	5
118799	Analiza Ryzyka	20	dr inż.	dr hab. inż.	3	5	5	4,5

	dla wybranego ujęcia wody	24/ 20 25	Żywiec Jakub	Szpak Dawid prof. PRz				
109519	Analiza awaryjności sieci wodociągowej w wybranym mieście	20 24/ 20 25	dr hab. inż. Pietrucha -Urbanik Katarzyna prof. PRz	dr inż. Studziński Andrzej	5	5	5	5
138468	Blackout w aspekcie zaopatrzenia w wodę	20 24/ 20 25	dr inż. Boryczko Krzysztof	dr inż. Piegoń Izabela	5	5	5	5
151526	Analiza gospodarki wodno-ściekowej w wybranej gminie	20 24/ 20 25	dr inż. Piegoń Izabela	dr inż. Boryczko Krzysztof	5	5	5	5
178077	Ocena możliwości ograniczenia strat wody w wybranej sieci wodociągowej	20 24/ 20 25	dr hab. inż. Szpak Dawid prof. PRz	dr inż. Żywiec Jakub	5	5	5	5

7. Wykaz egzaminów dyplomowych uporządkowany według lat, z podziałem na formy studiów; wykaz można przygotować według przykładowego wzoru – dotyczy studiów pierwszego stopnia kończących się egzaminem dyplomowych:

Studia stacjonarne pierwszego stopnia (jeśli dotyczy)			
Nr albumu	Rok	Ocena egzaminu dyplomowego	Ocena na dyplomie
166198	2023/2024	3	3,5
P-8431	2023/2024	4	4,5
168573	2023/2024	5	4
163206	2023/2024	4	3,5
166202	2023/2024	4,5	4
166203	2023/2024	4	4
168574	2023/2024	4	4
163114	2023/2024	3,5	3

166205	2023/2024	3	4
166208	2023/2024	4,5	4
P-8432	2023/2024	5	5
166210	2023/2024	4	4
166217	2023/2024	4,5	4
P-8433	2023/2024	5	4
P-8456	2023/2024	4	3,5
166218	2023/2024	4	4
166219	2023/2024	5	4
166220	2023/2024	4,5	4,5
168577	2023/2024	3,5	3,5
166223	2023/2024	5	4
163134	2023/2024	4	3,5
165172	2023/2024	3,5	3,5
166224	2023/2024	4	3,5
163139	2023/2024	3,5	3,5
166227	2023/2024	4,5	4
166228	2023/2024	4	4
166231	2023/2024	3	3,5
166233	2023/2024	5	4
166234	2023/2024	3,5	4
166235	2023/2024	5	5
166236	2023/2024	5	5
166238	2023/2024	4,5	4,5
166239	2023/2024	3	3,5
162075	2023/2024	3,5	4
166242	2023/2024	5	5
166244	2023/2024	4	4
166245	2023/2024	3	4
166246	2023/2024	4,5	4,5
163161	2023/2024	4	3,5
166247	2023/2024	4	3,5

168583	2023/2024	4	4
166250	2023/2024	4,5	4,5
166251	2023/2024	3,5	3,5
P-8597	2023/2024	5	4,5
168584	2023/2024	5	4
166255	2023/2024	4,5	4
166256	2023/2024	4,5	4
166282	2023/2024	4,5	4
166259	2023/2024	3,5	4
166262	2023/2024	4,5	4,5
166264	2023/2024	4	4
166267	2023/2024	4,5	4,5
P-8607	2023/2024	5	4,5
166272	2023/2024	4	3,5
166276	2023/2024	4,5	4
154246	2023/2024	4	4
160870	2022/2023	4	4
163108	2022/2023	3	3,5
163109	2022/2023	5	4,5
163111	2022/2023	4	4
163117	2022/2023	5	4,5
163118	2022/2023	4,5	4,5
161108	2022/2023	3	3,5
165166	2022/2023	5	4,5
163121	2022/2023	4	3,5
163123	2022/2023	3,5	4
156577	2022/2023	3	3
163125	2022/2023	3	4
161125	2022/2023	3,5	4
146967	2022/2023	4	4
163128	2022/2023	4	4
163129	2022/2023	4,5	4,5

163131	2022/2023	5	4,5
163133	2022/2023	4	4
163135	2022/2023	3,5	3,5
163136	2022/2023	3,5	3,5
163140	2022/2023	4,5	4
165174	2022/2023	3,5	4
163142	2022/2023	5	4,5
163145	2022/2023	4,5	4,5
163147	2022/2023	3,5	3,5
163149	2022/2023	4	4
162759	2022/2023	4	4
160919	2022/2023	4,5	4
163154	2022/2023	3,5	3
160921	2022/2023	3,5	3,5
165660	2022/2023	4	3,5
163155	2022/2023	5	4,5
161747	2022/2023	3,5	3,5
163156	2022/2023	4	4,5
163158	2022/2023	4,5	3,5
163159	2022/2023	5	4
160929	2022/2023	3,5	3,5
163165	2022/2023	4,5	4
163166	2022/2023	4,5	4,5
161751	2022/2023	4	3,5
163167	2022/2023	4	4
163207	2022/2023	4	3,5
163168	2022/2023	4,5	3,5
165182	2022/2023	3,5	3,5
161450	2022/2023	4,5	4
160939	2022/2023	3,5	3,5
165183	2022/2023	4	4
161755	2022/2023	4	3,5

163172	2022/2023	5	4,5
156632	2022/2023	4	3,5
165184	2022/2023	4,5	4,5
163174	2022/2023	4,5	4
163176	2022/2023	5	4,5
163179	2022/2023	5	4,5
160944	2022/2023	4	3,5
163181	2022/2023	4,5	4
163185	2022/2023	3,5	3,5
163186	2022/2023	4	4
163187	2022/2023	4	3,5
163190	2022/2023	4,5	4
160950	2022/2023	4,5	4
161758	2022/2023	4	3,5
163194	2022/2023	4,5	4
163195	2022/2023	4,5	4,5
163197	2022/2023	5	5
163203	2022/2023	4,5	4,5
163205	2022/2023	4,5	4
Studia niestacjonarne pierwszego stopnia (jeśli dotyczy)			
Nr albumu	Rok	Ocena egzaminu dyplomowego	Ocena na dyplomie
168398	2023/2024	4,5	4
156558	2023/2024	3,5	3,5
168402	2023/2024	4,5	4
168404	2023/2024	4	3,5
156574	2023/2024	4,5	4
168407	2023/2024	4	4
168408	2023/2024	4,5	4
161743	2023/2024	4,5	3,5
168412	2023/2024	4	4

168416	2023/2024	3	4
105425	2023/2024	4,5	4
160876	2022/2023	5	5
168655	2022/2023	4	4
165145	2022/2023	3,5	4
116838	2022/2023	4	3,5
156572	2022/2023	4,5	3,5
P-8358	2022/2023	3,5	4
148260	2022/2023	4,5	3,5
161333	2022/2023	4	3,5
146383	2022/2023	4,5	3,5
157451	2022/2023	3	3,5
165154	2022/2023	4	3,5
126358	2022/2023	4	3
156621	2022/2023	4	3,5
118799	2022/2023	4	4
109519	2022/2023	4,5	4,5
165156	2022/2023	3,5	4
138468	2022/2023	5	4,5
165160	2022/2023	3,5	4

8. Akceptowalnymi formatami są: .doc, .docx, .gif, .png, .jpg (jpeg), .odt, .ods, .pdf, .rtf, .ppt, .pptx, .odp, .txt, .xls, .xlsx, .xml.
9. Nazwy plików nie mogą być dłuższe niż 15 znaków i nie mogą zawierać następujących znaków: ~ "# % & *: < > ? / \ { | } & % # (spacje wiodące i końcowe w nazwach plików lub folderów również nie są dozwolone).
10. Pliki lub foldery nie mogą być skompresowane.

Cz. II. Materiały, które należy przygotować do wglądu podczas wizytacji, w tym dodatkowe wskazane przez zespół oceniający PKA, po zapoznaniu się zespołu z raportem samooceny

1. Wskazane przez zespół oceniający prace egzaminacyjne, pisemne prace etapowe, projekty zrealizowane przez studentów, prace artystyczne z zajęć kierunkowych (z ostatnich dwóch semestrów poprzedzających wizytację).
2. Struktura ocen z egzaminów/zaliczeń ze wskazanych przez zespół oceniający zajęć i sesji egzaminacyjnych (z ostatnich dwóch semestrów poprzedzających wizytację).

3. Dokumentacja dotycząca procesu dyplomowania absolwentów wskazanych przez zespół oceniający. Dokumentacja powinna uwzględniać pracę dyplomową, suplement do dyplomu, recenzje pracy dyplomowej, protokół egzaminu dyplomowego.
4. Dokumenty dotyczące organizacji, przebiegu i zaliczania praktyk zawodowych, jeśli praktyki zawodowe są uwzględnione w programie studiów na ocenianym kierunku.
5. Charakterystyka profilu działalności instytucji, z którymi jednostka współpracuje w realizacji programu studiów, a w szczególności tych, w których studenci odbywają praktyki zawodowe, jeśli praktyki zawodowe są uwzględnione w programie studiów na ocenianym kierunku (w formie elektronicznej).
6. Wykaz najważniejszych osiągnięć naukowych/artystycznych (publikacji, patentów, praw ochronnych, realizowanych projektów badawczych), których autorami/twórcami/realizatorami lub współautorami/współtwórcami/współrealizatorami są studenci ocenianego kierunku, a także zestawienie ich osiągnięć w krajowych i międzynarodowych programach stypendialnych, krajowych i międzynarodowych i konkursach/wystawach/festiwalach/zawodach sportowych z ostatnich 5 lat poprzedzających rok, w którym prowadzona jest wizytacja (w formie elektronicznej).
7. Informacja o zasadach rozwiązywania konfliktów, a także reagowania na przypadki zagrożenia lub naruszenia bezpieczeństwa, jak również wszelkich form dyskryminacji i przemocy wobec członków kadry prowadzącej kształcenie i studentów oraz sposobach pomocy jej ofiarom.
8. Informacja o ocenach/akredytacjach kierunku dokonanych przez instytucje zagraniczne lub inne instytucje krajowe oraz opis działań naprawczych i doskonalących podjętych w odpowiedzi na zalecenia tych instytucji (w formie elektronicznej).

Szczegółowe kryteria dokonywania oceny programowej w formule ex post

Profil ogólnoakademicki

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

Uczelnia prowadzi działalność naukową zgodną z koncepcją i celami kształcenia w zakresie dyscypliny lub dyscyplin do których jest przyporządkowany kierunek

Standard jakości kształcenia 1.3

Efekty uczenia się określone dla kierunku oraz dla poszczególnych zajęć 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 1.3a

Efekty uczenia się określone dla kierunku oraz dla poszczególnych zajęć 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 1.3b

Efekty uczenia się określone dla kierunku oraz dla poszczególnych zajęć 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.

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 prowadzących do uzyskiwania tytułu zawodowego inżyniera pozwalają na osiągnięcie wszystkich efektów inżynierskich zgodnie z rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji.

Standard jakości kształcenia 2.1b

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, umożliwiają studentom osiągnięcie wszystkich efektów uczenia się, w tym efektów inżynierskich.

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 tym w 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 tych z zakresu 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), egzamin dyplomowy, projekty dyplomowe (o ile są uwzględnione w programie studiów), prace dyplomowe (o ile są uwzględnione w programie studiów), 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, w tym efektów inżynierskich w przypadku kierunków studiów prowadzących do uzyskiwania tytułu zawodowego inżyniera.

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 osiągania 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