



Ocena programowa

Profil praktyczny

Raport samooceny

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej oceniany kierunek studiów:

Państwowa Akademia Nauk Stosowanych w Krośnie
Rynek 1
38 - 400 Krosno

Nazwa ocenianego kierunku studiów: Budownictwo

1. Poziom/y studiów: **studia pierwszego stopnia**
2. Forma/y studiów: **studia stacjonarne/studia niestacjonarne**
3. Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek¹
Inżynieria Lądowa, Geodezja i Transport

W przypadku przyporządkowania kierunku studiów do więcej niż 1 dyscypliny:

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

Nazwa dyscypliny wiodącej	Punkty ECTS	
	liczba	%

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

L.p.	Nazwa dyscypliny	Punkty ECTS	
		liczba	%

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 MNiSW z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych, Dz.U. 2018poz. 1818.

² Należy podać nazwę przedmiotu/zawodu/zajęć

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

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

Nazwa kierunku studiów: Budownictwo				
Dziedzina/-y nauki: dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych				
Dyscyplina/-y nauki: Inżynieria Lądowa, Geodezja i Transport				
Poziom studiów: pierwszego stopnia				
Profil studiów: praktyczny				
Tytuł zawodowy: inżynier				
Opis zakładanych kierunkowych efektów uczenia się dla kierunku studiów, poziomu i profilu uwzględnia efekty uczenia się zdefiniowane w postaci uniwersalnych charakterystyk poziomów 6 i 7 pierwszego stopnia typowych dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach systemu szkolnictwa wyższego określone w załączniku do ustawy z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (tj. Dz.U. z 2018 r. poz. 2153) oraz w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6–8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz.U. poz. 2218)				
Symbol efektu uczenia się dla kierunku studiów [KEU]	Po ukończeniu studiów pierwszego stopnia na kierunku Budownictwo , w kategorii:	Odniesienie do charakterystyk efektów uczenia się [CEU]:		
		pierwszego stopnia	drugiego stopnia	
			Efekty z części I	Efekty dla kwalifikacji obejmujące kompetencje inżynierskie (rozwiniecie opisów zawartych w części I)
WIEDZA				
absolwent zna i rozumie:				
K_W01	W zaawansowanym stopniu zagadnienia stanowiące wiedzę z zakresu z wybranych działów matematyki, fizyki chemii i innych obszarów nauki przydatną do formułowania i rozwiązywania zadań związanych z budownictwem.	P6U_W	P6S_WG	nd
K_W02	W zaawansowanym stopniu zagadnienia stanowiące podstawową wiedzę ogólną w zakresie geometrii wykreślnej i rysunku technicznego dotyczące	P6U_W	P6S_WG	nd

	zapisu i odczytu rysunków architektonicznych, budowlanych i geodezyjnych, a także ich sporządzania z wykorzystaniem CAD.			
K_W03	Wie jak definiuje się odwzorowania kartograficzne oraz jakie są podstawowe prace geodezyjne w budownictwie.	P6U_W	P6S_WG	<i>nd</i>
K_W04	W zawansowanym stopniu zagadnienia stanowiące podstawową wiedzę z zakresu mechaniki ogólnej, wytrzymałości materiałów, teoretycznych modeli materiałów i zasad ogólnego kształtowania konstrukcji.	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG_INZ
K_W05	Zna zasady mechaniki i analizy konstrukcji prętowych w zakresie statyki i stateczności.	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG_INZ
K_W06	Zna normy oraz wytyczne projektowania obiektów budowlanych i ich elementów.	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG_INZ
K_W07	Zna zasady konstruowania i wymiarowania elementów konstrukcji budowlanych: metalowych, żelbetowych, zespolonych, drewnianych i murowych.	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG_INZ
K_W08	Zna zasady fundamentowania obiektów budowlanych.	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG_INZ
K_W09	Zna zasady konstruowania i analizy wybranych obiektów budownictwa ogólnego, przemysłowego i komunikacyjnego.	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG_INZ
K_W10	Zna zagadnienia stanowiące wiedzę z zakresu obiektów infrastruktury transportu drogowego.	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG_INZ
K_W11	Zna wybrane programy komputerowe wspomagające obliczanie i projektowanie konstrukcji oraz organizację robót budowlanych.	P6U_W	P6S_WG	P6S_WK_INZ
K_W12	Zna zasady produkcji przemysłowej materiałów i elementów budowlanych.	P6U_W	P6S_WK	P6S_WK_INZ
K_W13	Zna zasady fizyki budowli	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG_INZ

	dotyczące migracji ciepła i wilgoci w obiektach budowlanych.			
K_W14	Zna najczęściej stosowane materiały budowlane oraz podstawowe elementy technologii ich wytwarzania.	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG_INZ
K_W15	Zna zagadnienia stanowiące wiedzę z zakresu na temat tworzenia procedur zarządzania jakością robót budowlanych. Zna normy i normatywy pracy w budownictwie oraz organizację i zasady kierowania budową.	P6U_W	P6S_WG	P6S_WK_INZ
K_W16	Zna zagadnienia stanowiące zasadniczą wiedzę z zakresu prowadzenia działalności gospodarczej w branży budowlanej.	P6U_W	P6S_WK	P6S_WK_INZ
K_W17	Ma wiedzę na temat wpływu realizacji inwestycji budowlanych na środowisko.	P6U_W	P6S_WK	P6S_WK_INZ
UMIEJĘTNOŚCI absolwent potrafi:				
K_U01	Umie dokonać klasyfikacji obiektów budowlanych.	P6U_U	P6S_UK	<i>nd</i>
K_U02	Potrafi dokonać zastawienia obciążeń działających na obiekty budowlane.	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW_INZ
K_U03	Potrafi poprawnie zdefiniować modele obliczeniowe analizy konstrukcji.	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW_INZ
K_U04	Potrafi wykonać analizę statyczną konstrukcji prętowych statycznie wyznaczalnych i niewyznaczalnych.	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW_INZ
K_U05	Potrafi poprawnie wybrać metody (analityczne lub numeryczne) rozwiązywania problemów analizy i projektowania obiektów budowlanych oraz prowadzenia robót budowlanych.	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW_INZ
K_U06	Potrafi korzystać z wybranych programów komputerowych wspomagających decyzje projektowe w budownictwie. Potrafi krytycznie ocenić wyniki	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW_INZ

	analizy numerycznej konstrukcji budowlanych.			
K_U07	Umie zaprojektować wybrane elementy i proste konstrukcje: metalowe, żelbetowe, zespolone, drewniane i murowe.	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW_INZ
K_U08	Umie zwymiarować podstawowe elementy konstrukcyjne w obiektach budownictwa ogólnego i komunikacyjnego.	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW_INZ
K_U09	Potrafi zaprojektować proste fundamenty pod obiekty budownictwa ogólnego.	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW_INZ
K_U10	Potrafi wykonać analizę stateczności liniowej i nośności granicznej prostych układów prętowych w zakresie oceny stanów granicznych konstrukcji.	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW_INZ
K_U11	Potrafi sporządzić bilans energetyczny obiektu budowlanego.	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW_INZ
K_U12	Potrafi wykonać proste eksperymenty laboratoryjne prowadzące do oceny jakości stosowanych materiałów budowlanych.	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW_INZ
K_U13	Umie odczytać rysunki architektoniczne, budowlane i geodezyjne oraz potrafi sporządzić dokumentację graficzną w środowisku wybranych programów CAD.	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW_INZ
K_U14	Umie sporządzić prosty kosztorys i harmonogram robót budowlanych.	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW_INZ
K_U15	Potrafi ocenić zagrożenia przy realizacji robót budowlanych i wdrożyć odpowiednie zasady bezpieczeństwa.	P6U_U	P6S_UO, P6S_UW, P6S_UK, P6S_UU,	<i>nd</i>
K_U16	Korzysta z technologii informacyjnych, zasobów Internetu oraz innych źródeł do wyszukiwania informacji ogólnych, komunikacji oraz pozyskiwania oprogramowania wspomagającego pracę projektanta i organizatora robót	P6U_U	P6S_UO	<i>nd</i>

	budowlanych.			
K_U17	Opanował umiejętność porozumiewania się w języku nowożytnym na poziomie B2 łącznie ze znajomością elementów języka technicznego z zakresu budownictwa.	P6U_U	P6S_UK	nd
K_U18	Stosuje przepisy prawa budowlanego.	P6U_U	P6S_UW	nd
K_U19	Zna zasady wytwarzania i stosowania oraz potrafi dokonać doboru materiałów budowlanych.	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW_INZ
K_U20	Umie organizować pracę na budowie zgodnie z zasadami technologii i organizacji budownictwa.	P6U_U	P6S_UO, P6S_UW, P6S_UK, P6S_UU,	nd
K_U21	Potrafi pracować samodzielnie i współpracować w zespole nad wyznaczonym zadaniem.	P6U_U	P6S_UO	nd
K_U22	Samodzielnie uzupełnia i poszerza wiedzę w zakresie nowoczesnych procesów i technologii.	P6U_U	P6S_UU	nd
K_U23	Ma świadomość konieczności podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych.	P6U_U	P6S_UU	nd
K_U24	Potrafi formułować opinie na temat procesów technicznych i technologicznych w budownictwie.	P6U_U	P6S_UK	P6S_UW_INZ
K_U25	Formułuje wnioski i opisuje wyniki prac własnych. Jest komunikatywny w prezentacjach medialnych.	P6U_U	P6S_UK	
K_U26	Posiada doświadczenie związane z rozwiązywaniem praktycznych zadań (technologicznych i zawodowych) inżynierskich związanych z budownictwem, zdobyte w środowisku zawodowo zajmującym się działalnością inżynierską	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW_INZ
KOMPETENCJE SPOŁECZNE absolwent jest gotów do:				
K_K01	Jest odpowiedzialny za rzetelność uzyskanych wyników swoich prac i ich interpretacji oraz. krytycznej	P6U_K	P6S_KK	nd

	oceny posiadanej wiedzy			
K_K02	Jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo pracy własnej i zespołu.	P6U_K	P6S_KR	<i>nd</i>
K_K03	Rozumie potrzebę przekazywania społeczeństwu wiedzy nt. budownictwa. Przekazuje społeczeństwu informacje z dziedziny budownictwa w sposób powszechnie zrozumiały.	P6U_K	P6S_KO	<i>nd</i>
K_K04	Postępuje zgodnie z zasadami etyki zawodowej.	P6U_K	P6S_KR	<i>nd</i>
K_K05	Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy	P6U_K	P6S_KO	<i>nd</i>
K_K06	Ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko, i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje	P6U_K	P6S_KK	<i>nd</i>

Wyjaśnienie oznaczeń:

P6U – charakterystyki uniwersalne odpowiadające kształceniu na studiach pierwszego stopnia - 6 poziom PRK*

P6S – charakterystyki drugiego stopnia odpowiadające kształceniu na studiach pierwszego stopnia studiów - 6 poziom PRK *

W – kategoria „wiedza”

U – kategoria „umiejętności”

K – kategoria „kompetencje społeczne”

K(symbol kierunku)_W1, K(symbol kierunku)_W2, K(symbol kierunku)_W3, ...- efekty kierunkowe dot. kategorii „wiedza”

K(symbol kierunku)_U1, K(symbol kierunku)_U2, K(symbol kierunku)_U3, ...- efekty kierunkowe dot. kategorii „umiejętności”

K(symbol kierunku)_K1, K(symbol kierunku)_K2, K(symbol kierunku)_K3, ...- efekty kierunkowe dot. kategorii „kompetencje społeczne”

...._inż – efekty uczenia się umożliwiające uzyskanie kompetencji inżynierskich

nd- nie dotyczy

Skład zespołu przygotowującego raport samooceny

Imię i nazwisko	Tytuł lub stopień naukowy/stanowisko/funkcja pełniona w uczelni
Aleksander Kozłowski	Prof. dr hab. inż. / profesor PANS w Krośnie
Bogumił Wrańa	Prof. dr hab. inż. / profesor PANS w Krośnie
Tomasz Pytlowany	dr inż. / adiunkt/ kierownik Zakładu Budownictwa
Dariusz Leń	dr inż. / wykładowca / koordynator kierunkowy ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia/ członek IKZJK
Wojciech Radwański	dr inż. / wykładowca / koordynator kierunkowy ds. praktyk
Bartłomiej Czado	dr inż. / wykładowca / koordynator kierunkowy ds. umiędzynarodowienia
Izabela Skrzypczak	dr hab. inż. / profesor PANS w Krośnie

Spis treści

Efekty uczenia się zakładane dla ocenianego kierunku, poziomu i profilu studiów	3
Prezentacja uczelni	11
Część I. Samoocena uczelni w zakresie spełniania szczegółowych kryteriów oceny programowej na kierunku studiów o profilu praktycznym	12
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	12
Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się	20
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	32
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	42
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	49
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	56
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	58
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	62
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	70
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	72
Część II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów	77
Część III. Załączniki	79
Załącznik nr 1. Zestawienia dotyczące ocenianego kierunku studiów	79

Prezentacja uczelni

Państwowa Akademia Nauk Stosowanych w Krośnie (PANS w Krośnie), do 31 grudnia 2022 r. Karpacka Państwowa Uczelnia w Krośnie, a do 30 kwietnia 2020 r. Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Stanisława Pigonia w Krośnie, została założona na mocy Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 15.06.1999 r. i jest publiczną uczelnią zawodową działającą na podstawie ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (tj. Dz. U. 2021 poz. 478). Statut Państwowej Akademii Nauk Stosowanych w Krośnie stanowi załącznik do Uchwały 7/23 Senatu PANS w Krośnie z dnia 21.03.2023 r. w sprawie zmiany statutu Państwowej Akademii Nauk Stosowanych w Krośnie.

W strukturze Uczelni wyróżnia się instytuty oraz zakłady, w których prowadzone są poszczególne kierunki studiów. Zajęcia o charakterze ogólnym prowadzone są przez jednostki ogólnouczelniane: Studium Języków Obcych oraz Studium Wychowania Fizycznego i Sportu. W Uczelni działa Rada Uczelni, w skład której wchodzi przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego i przedstawiciele Uczelni oraz Konwent zrzeszający interesariuszy zewnętrznych, któremu przewodniczy Prezydent Miasta Krosna.

W Uczelni zatrudnionych jest obecnie: 204 pracowników dydaktycznych, w tym: 14 profesorów, 30 doktorów habilitowanych, 95 doktorów i 64 magistrów. PANS w Krośnie kształci studentów na studiach licencjackich i inżynierskich pierwszego stopnia (19 kierunków), studiach drugiego stopnia (3 kierunki) oraz jednolitych studiach magisterskich (1 kierunek). Na Uczelni studiuje łącznie: 1801 studentów, w tym na studiach pierwszego stopnia 1528, drugiego stopnia 230 studentów oraz 43 na jednolitych studiach magisterskich (dane na 06 grudzień 2024 r.).

Kształcenie na kierunku Budownictwo prowadzone jest od roku 2007. Aktualnie kształcenie realizowane jest zarówno w trybie stacjonarnym, jak i niestacjonarnym na studiach pierwszego stopnia o profilu praktycznym.

Według stanu na 06 grudnia 2024 roku na kierunku Budownictwo studiuje 111 studentów (dane sprzed 3 lat 107 studentów). W perspektywie ostatnich czterech lat jest to liczba utrzymująca się bez większych zmian na stałym poziomie.

Koncepcja kształcenia na kierunku jest zgodna ze strategią rozwoju Uczelni, a także z gospodarczymi potrzebami regionu, wyrażonymi w dokumentach strategicznych rozwoju miasta Krosna na lata 2023-2030 oraz strategii rozwoju województwa – Podkarpackie 2030. Zapisy kierunkowe *Strategii* zostały ujęte w następujące obszary tematyczne:

Gospodarka i nauka – ujęcie zagadnień kultury innowacyjności, rozwoju Regionalnych Inteligentnych Specjalizacji, wzmocnienia powiązań nauki i gospodarki, gospodarki bezodpadowej, Przemysłu 4.0, sektorów gospodarki – rolnictwo i turystyka; Kapitał ludzki i społeczny – zawierający

zagadnienia w ujęciu horyzontalnym, z ujęciem sektora organizacji pozarządowych i Regionalnej Polityki Imigracyjnej; Infrastruktura dla zrównoważonego rozwoju i środowiska – dostrzega obecny stan infrastruktury komunikacyjnej oraz konieczność wzmocnienia dostępności w ujęciu zewnętrznym i wewnętrznym, obejmuje zagadnienia elektromobilności, gospodarki wodnej w tym zapewnienie dostępu do wody, retencji i zapobiegania powodziom, gospodarki wodno-ściekowej, przeciwdziałanie zmianom klimatycznym; Dostępność usług – zagadnienia dostępności do e-usług, bezpieczeństwa, współpracy regionalnej, ponadregionalnej i transgranicznej, jak również kompleksowe wsparcie obszarów w planowaniu przestrzennym; Terytorialny Wymiar Strategii – obejmuje działania w zakresie równoważenia procesów rozwoju poprzez przedstawienie Regionalnej Polityki Miejskiej w oparciu o bieguny wzrostu i hierarchiczny układ miast, wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich, oraz wskazanie obszarów wymagających szczególnego wsparcia dla pobudzania procesów rozwojowych.

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

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

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

Misją Państwowej Akademii Nauk Stosowanych w Krośnie jest zapewnienie wysokiej jakości kształcenia studentów na studiach o profilu praktycznym, w celu przygotowania ich do realizacji karier zawodowych oraz odpowiedzialnego i twórczego funkcjonowania w społeczeństwie. Wśród kluczowych celów zapisanych w Strategii Uczelni na lata 2021-2025, wskazuje się między innymi na doskonałość dydaktyczną oraz współpracę z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego.

Koncepcja kształcenia na kierunku Budownictwo jest ściśle powiązana z misją i głównymi celami strategicznymi Uczelni zawartymi w Strategii Uczelni zarówno w zakresie podstawowych celów związanych z kształceniem, wychowaniem i rozwojem kompetencji społecznych studentów, jak i w zakresie budowania relacji z otoczeniem społecznym miasta i regionu. Oferta edukacyjna Uczelni elastycznie dostosowana jest do potrzeb lokalnego rynku pracy, w oparciu o współpracę z lokalnymi pracodawcami i samorządami. Podczas studiów szczególny nacisk kładziony jest na rozwój postaw społecznych, zbieżnych z misją Uczelni. Realizując misję, Uczelnia oferuje swoim studentom możliwość kształcenia na 24 kierunkach studiów. Dobór kierunków i specjalności odzwierciedla tradycje i potrzeby edukacyjne regionu. Uczelnia dostosuje swoją ofertę do potrzeb nowoczesnej

gospodarki i jednocześnie dba o zapewnienie ciągłości kształcenia na kierunkach ważnych dla rozwoju intelektualnego młodego pokolenia.

Podstawowym celem kształcenia na kierunku Budownictwo jest przygotowanie absolwentów o wysokich kwalifikacjach, posiadających zarówno wiedzę teoretyczną, umiejętności praktyczne jak i kompetencje społeczne. Oferta studiów na kierunku Budownictwo daje studentom szerokie możliwości uzyskania specjalistycznego wykształcenia w zakresie: konstrukcji budowlanych i budowy dróg, co pozwala na podjęcie pracy zawodowej oraz kontynuację nauki na studiach II stopnia.

Uczelnia realizuje politykę dostępności, równych szans, niedyskryminacji i wdrażania racjonalnych dostosowań. Oferta kształcenia na kierunku *Budownictwo* kierowana jest przede wszystkim do absolwentów szkół średnich, którzy zainteresowani są zdobyciem wiedzy i umiejętności pomagających w znalezieniu atrakcyjnej pracy w sektorze budownictwa. Wymagania rekrutacyjne wobec kandydatów na studia określa co roku uchwała Senatu w sprawie warunków i trybu rekrutacji oraz form studiów na poszczególnych kierunkach. Od kandydatów oczekuje się zainteresowania zagadnieniami w zakresie budownictwa, a także z zastosowań komputerów w tym obszarze wiedzy. Zasady rekrutacji są zbieżne z większością kierunków znajdujących się w ofercie edukacyjnej Uczelni i obejmuje: egzamin maturalny (nowa matura) – konkurs świadectw z uwzględnieniem pisemnego egzaminu z trzech przedmiotów obowiązkowych. Egzamin dojrzałości (stara matura) – konkurs świadectw obejmujący wyniki ukończenia szkoły średniej z języka polskiego, języka obcego i matematyki albo fizyki, albo chemii, albo informatyki. Z pominięciem postępowania rekrutacyjnego o przyjęcie na studia ubiegać się mogą laureaci i finaliści stopnia centralnego i okręgowego olimpiady matematycznej, fizycznej, chemicznej, informatycznej, wiedzy technicznej, wiedzy i umiejętności budowlanych, turnieju budowlanego.

2. związku kształcenia z obszarami działalności zawodowej/gospodarczej właściwymi dla kierunku,

Realizacja efektów uczenia się pozwala na to, aby przyszły absolwent był przygotowany do podjęcia pracy zawodowej w zakresie kierowania robotami budowlanymi, projektowania konstrukcji oraz utrzymania i modernizacji obiektów budowlanych, organizowania produkcji elementów budowlanych, do pracy w nadzorze budowlanym i inwestycyjnym oraz w jednostkach administracji państwowej i samorządowej związanych z budownictwem i architekturą. Absolwenci są przygotowani do samodzielnego, ustawicznego kształcenia, doskonalenia i rozwoju wiedzy w sposób umożliwiający elastyczne dostosowanie się do współczesnych i przyszłych wymagań rynku budowlanego, uzyskania uprawnień budowlanych oraz do podjęcia studiów drugiego stopnia. Kształcenie specjalistów praktyków w zakresie budownictwa, jest odpowiedzią na potrzeby społeczne i coraz większe zapotrzebowanie rynku pracy zarówno na fachowców będących kierownikami budów, projektantami,

inspektorami nadzoru inwestorskiego, urzędnikami, którzy posiadają wiedzę i umiejętności w zakresie najnowszej wiedzy technicznej. Absolwenci kierunku Budownictwo przygotowani są do pracy zarówno w dużych firmach, wykorzystujących zaawansowane technologie, jak i małych przedsiębiorstwach oraz do prowadzenia samodzielnej działalności. Studia kształtują zarówno postawy zawodowe, jak i obywatelskie niezbędne do aktywnego uczestnictwa w życiu społecznym oraz stwarzają możliwości rozwoju osobistego.

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

Koncepcja kształcenia odpowiada na aktualne i przyszłe potrzeby rynku pracy. W wyniku ankietyzacji procesu kształcenia studenci – dostarczają informacji zwrotnej na temat jakości kształcenia, efektywności metod nauczania oraz przydatności zdobywanych umiejętności w kontekście przyszłej kariery. Kadra akademicka odpowiada za projektowanie programów kształcenia, wdrażanie innowacyjnych metod nauczania oraz dostosowywanie treści edukacyjnych do standardów i wymagań branżowych. Władze uczelni – Pełnią kluczową rolę w strategicznym zarządzaniu procesem kształcenia, dbając o zgodność programów z wymaganiami prawnymi, standardami akredytacyjnymi oraz wizją rozwoju Uczelni. Pracodawcy i organizacje branżowe, między innymi Podkarpacka Okręgowa Izba inżynierów Budownictwa – Uczestniczą w kształtowaniu programów nauczania poprzez doradztwo, tworzenie wspólnych inicjatyw edukacyjnych oraz oferowanie praktyk i staży. Organizacje międzynarodowe i sieci akademickie – Zapewniają dostęp do globalnych standardów edukacyjnych, wzorców kształcenia oraz innowacyjnych rozwiązań dydaktycznych. Sugestie przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego spowodowały m.in. rozszerzenie oferty kształcenia o dwie specjalności kształcenia w zakresie: budowa dróg i konstrukcje budowlane (od roku akad. 2018/19) oraz inżynierii procesów budowlanych 2022 (specjalność ta jednak z powodu małej liczby chętnych została zawieszona i trwają prace nad nową z zakresu nowych technologii i zrównoważonego budownictwa energooszczędnego). Ponadto udział w budowie koncepcji kształcenia ma Kolegium Instytutu Politechnicznego, na którego posiedzeniach poruszane są kwestie praktyk, treści kształcenia, inicjatyw edukacyjnych, organizacji konferencji. Kierunek studiów jest kluczowy dla rozwoju infrastruktury i gospodarki. Koncepcja kształcenia na kierunku jest zgodna z wymaganiami rynku oraz wyzwaniem współczesnego świata, takimi jak zrównoważony rozwój, nowoczesne technologie budowlane oraz wymagania regulacyjne, oraz zastosowania nowoczesnego oprogramowania.

4. sylwetki absolwenta, przewidywanych miejsc zatrudnienia absolwentów,

Absolwenci są przygotowani do samodzielnego, ustawicznego kształcenia, doskonalenia i rozwoju wiedzy w sposób umożliwiający elastyczne dostosowanie się do współczesnych i przyszłych wymagań rynku budowlanego, uzyskania uprawnień budowlanych oraz do podjęcia studiów drugiego stopnia. Studia kształtują również postawy zawodowe i obywatelskie niezbędne do aktywnego uczestnictwa w życiu społecznym oraz stwarzają możliwości rozwoju osobistego.

Głównym celem kształcenia realizowanym na kierunku „Budownictwo” jest przygotowanie absolwentów do świadomego i twórczego wykonywania zawodu inżyniera budownictwa, a w szczególności: przekazanie wiedzy inżynierskiej w zakresie projektowania budynków i budowli, wykonywania robót budowlanych i przygotowania do pełnienia funkcji kierowniczych w budownictwie, wyrobienia umiejętności identyfikowania i rozwiązywania podstawowych zadań dotyczących budownictwa oraz przygotowanie absolwenta do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych i pracy zespołowej w przemyśle budowlanym. Absolwenci są przygotowani do podjęcia pracy zawodowej w zakresie kierowania robotami budowlanymi, projektowania konstrukcji oraz utrzymania i modernizacji obiektów budowlanych, organizowania produkcji elementów budowlanych, do pracy w nadzorze budowlanym i inwestycyjnym oraz w jednostkach administracji państwowej i samorządowej związanych z budownictwem i architekturą. Dzięki wieloletniej współpracy z firmami i jednostkami samorządu terytorialnego wielu absolwentów znajduje pracę bezpośrednio po studiach. Tegoroczni absolwenci podjęli pracę stażową na ostatnim semestrze i podjęli zatrudnienie między innymi w firmie KPB Budownictwo, Strabag, Concrete-Construction, Inżynieria Rzeszów. Wielu absolwentów zatrudnionych jest w jednostkach administracyjnych miasta i powiatu, w tym w Nadzorze Budowlanym dla Miasta Krosna oraz Powiatowym Nadzorze Budowlanym. Posiadają kompetencje językowe na poziomie B2, znają nowoczesne oprogramowania z związane z projektowaniem oraz AI, posiadają umiejętność pracy w grupie.

5. cech wyróżniających koncepcję kształcenia oraz wykorzystanych wzorców krajowych lub międzynarodowych,

Program studiów został opracowany z wykorzystaniem wzorców krajowych, określonych w stosownych przepisach prawnych, oraz wzorców międzynarodowych wynikających z zaleceń Procesu Bolońskiego. Programy kształcenia odzwierciedlają wzorce i doświadczenia krajowe i międzynarodowe nabyte dzięki współpracy z innymi uczelniami, w szczególności z Politechniką Rzeszowską. Program na ocenianym kierunku Budownictwo łączy różne dziedziny wiedzy, umożliwiając studentom zdobycie kompetencji interdyscyplinarnych i umożliwia dostosowanie ścieżki edukacyjnej do indywidualnych zainteresowań oraz wymagań rynku pracy. Coraz większy nacisk kładzie się na metody aktywizujące, takie jak projekty zespołowe, case studies, praktyki zawodowe czy symulacje procesów, które pozwalają na zdobycie praktycznych umiejętności (learning by doing). Wykorzystane są technologie e-learningowe. Wzorce międzynarodowe, takie jak np.

wytyczne UNESCO czy OECD, wskazują na konieczność rozwijania umiejętności miękkich (np. kreatywność, krytyczne myślenie, współpraca) oraz kompetencji cyfrowych jako kluczowych dla rynku pracy przyszłości. Wdrażany jest moduł BIM w zakresie wiedzy i umiejętności. Do cech wyróżniających koncepcję kształcenia na kierunku Budownictwo można zaliczyć zintegrowane podejście do kształcenia i współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym na kierunku Budownictwo są rozwijane na wzór – stosowany w krajach skandynawskich, Niemczech czy USA. Wykazane jest bowiem, że efektywna edukacja wymaga bliskiej współpracy z przemysłem, organizacjami pozarządowymi oraz instytucjami badawczymi, co zwiększa szanse absolwentów na zatrudnienie. Studenci uzyskują szeroką pomoc naukową i praktyczną, poprzez wspieranie działalności kół naukowych, oraz dydaktyczną poprzez realizację wizyt studyjnych na budowach, zakładach produkcyjnych (Styrobud – Oddział Krosno, KPB Budownictwo Krosno) czy laboratoriach badawczych materiałów budowlanych (Centrum Technologiczne Budownictwa - Instytut Badań i Certyfikacji z siedzibą w Rzeszowie) oraz praktyki zawodowe, seminaria i konferencje naukowo-techniczne oraz zawodowe. PANS Krosno organizuje z Cementownią Ożarów cykliczne konferencje popularyzujące wiedzę o zastosowaniu technologii betonowych na drogach lokalnych, gminnych, powiatowych i wojewódzkich.

6. kluczowych kierunkowych efektów uczenia się, ze wskazaniem ich związku z koncepcją, poziomem oraz profilem studiów, a także z aktualnym stanem wiedzy i jej zastosowaniami w zakresie dyscypliny/dyscyplin, do której/których kierunek jest przyporządkowany, jak również stanem praktyki w obszarach działalności zawodowej/gospodarczej oraz zawodowego rynku pracy właściwych dla kierunku,

Kierunek Budownictwo został przyporządkowany do dziedziny nauk inżynieryjno – technicznych. Efekty uczenia się na kierunku Budownictwo, mieszczą się w zakresie dyscypliny Inżynieria Lądowa, Geodezja i Transport. Wszystkie kierunkowe efekty uczenia się są weryfikowane w sposób określony w kartach przedmiotów, a nakład ich pracy, niezbędny do osiągnięcia tych efektów, jest mierzony za pomocą punktów ECTS przypisanych do zajęć. Kierunkowe efekty uczenia się zostały zdefiniowane w obszarze wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, umożliwiając jednocześnie stworzenie systemu weryfikacji oraz oceny stopnia ich osiągnięcia. Na ocenianym kierunku sformułowano 17 efektów w zakresie wiedzy, 26 w zakresie umiejętności oraz 6 w zakresie kompetencji społecznych, które wzajemnie uzupełniają się poszerzając kompetencje zawodowe oraz budując świadomość konieczności samodoskonalenia. Program studiów i dobór treści kształcenia uwzględnia i odpowiada aktualnym trendom i rozwiązaniom stosowanym w praktycznym kształceniu inżyniera budownictwa. Kluczowymi kierunkowymi efektami uczenia się, związanymi z koncepcją, poziomem oraz profilem kształcenia na kierunku Budownictwo są: K_W05, K_W06, K_W07, K_W08, K_W10, K_W14, K_W15, K_U01, K_U03, K_U04, K_U10, K_U12, K_U134, K_U15, K_U16, K_U17,

K_U19, K_K01, K_K02, K_K06, K_K06. Z uwagi na praktyczny profil kierunku, przyjęto, że kluczowe efekty uczenia się mają prowadzić do uzyskania przez studentów kompetencji praktycznych. Dotyczy to również kompetencji społecznych, kształtujących w tym przypadku przede wszystkim gotowość do samokształcenia i doskonalenia zawodowego związanego z budownictwem, odpowiedzialności w podejmowanych decyzjach zawodowych oraz krytycznej i konstruktywnej samooceny. Biorąc pod uwagę praktyczny profil studiów, szczególną uwagę zwrócono na formę prowadzonych zajęć i ich strukturę, przypisując zajęciom kształtującym umiejętności praktyczne 128 pkt. ECTS co stanowi ponad 60% ogólnej liczby punktów. Wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne zawarte w kluczowych efektach uczenia się dostosowane są do aktualnego stanu wiedzy i trendów w branży budowlanej. Studia I stopnia kończą się wykonaniem pracy inżynierskiej i egzaminem dyplomowym. Obowiązkowe praktyki są realizowane poza Uczelnią, w przedsiębiorstwach budowlanych. Przyjęta przez Uczelnię koncepcja kształcenia odpowiada potrzebom rynku pracy w regionie na co wskazuje monitoring losów absolwentów (Absolwenci - PANS w Krośnie, <https://pans.krosno.pl/absolwenci/>). Uczelnia zawarła umowy o współpracę z lokalnymi przedsiębiorstwami oraz angażuje interesariuszy zewnętrznych do udziału w procesie kształcenia (seminaria, wizyty studyjne, udział w pracach różnych komisji), co zapewnia korzystne warunki odbywania praktyk zawodowych oraz kształcenie specjalistów zgodnie z potrzebami lokalnego rynku pracy. Należy podkreślić, że praktyczne umiejętności zawodowe nabyte podczas praktyk, połączone z umiejętnościami interpersonalnymi nabytymi przez studentów podczas zajęć na Uczelni, powodują, że absolwenci są przygotowani zarówno do podjęcia pracy zawodowej bezpośrednio po ukończeniu studiów, jak i podjęcia studiów drugiego stopnia.

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

Program studiów na kierunku Budownictwo zapewnia osiągnięcie przez studenta wszystkich efektów uczenia się przewidzianych dla kierunków inżynierskich. Program poszczególnych zagadnień jest przekazywany etapowo w ramach kolejnych przedmiotów, zwiększając poziom zaawansowania. Przykładem są m.in. przedmioty Materiały budowlane I i II, Budownictwo ogólne I i II, Konstrukcje betonowe I, II; czy Konstrukcje stalowe I, II. W odniesieniu do programu studiów dla cyklu 2022 – 2026 (obecny III rok studiów) efektem kierunkowym przypisano efekty uczenia się dla klasyfikacji na poziomie 6 PRK zgodnie z Rozporządzenie 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. Następujące efekty uczenia się obejmują kompetencje inżynierskie: w zakresie wiedzy K_W02, K_W03, K_W05, K_W06, K_W07, K_W08, K_W11, K_W14, K_W16,

K_W18; w zakresie umiejętności K_U01, K_U03, K_U07, K_U09, K_U10, K_U11, K_U12, K_U13, K_U14, K_U15, K_U16, K_U17, K_U19, K_U20, K_U22, K_U23, K_U24, K_U25, K_U26, K_U29, K_U30, K_U31, K_U32, K_U33. Efekty te są realizowane w największym stopniu w grupie przedmiotów kierunkowych i grupie przedmiotów do wyboru. Przykładowe rozwinięcie efektów uczenia się dla kompetencji inżynierskich obowiązujących w roku akademickim 2024/2025 przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1. Przykładowe rozwinięcie wybranego efektu uczenia się w zakresie wiedzy/umiejętności dla kompetencji inżynierskich na kierunku Budownictwo

Kompetencje inżynierskie	Symbol efektu kierunkowego	Opis efektu kierunkowego	Przykładowe przedmioty
W zakresie wiedzy			
Zna i rozumie podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych Zna obowiązujące standardy i normy dla rozwiązywania typowych zadań inżynierskich	K_W07	Absolwent zna zasady konstruowania i wymiarowania elementów konstrukcji budowlanych: metalowych, żelbetowych, zespoleń, drewnianych i murowych.	Budownictwo ogólne, konstrukcje betonowe, konstrukcje metalowe, konstrukcje drewniane i murowe
	K_W06	Zna normy oraz wytyczne projektowania obiektów budowlanych i ich elementów	Budownictwo ogólne, konstrukcje betonowe, konstrukcje metalowe, konstrukcje drewniane i murowe
W zakresie umiejętności			
Potrafi przy identyfikacji i formułowaniu specyfikacji zadań inżynierskich oraz ich rozwiązywaniu wykorzystywać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne	K_U12	Potrafi wykonać proste eksperymenty laboratoryjne prowadzące do oceny jakości stosowanych materiałów budowlanych.	Materiały budowlane Mechanika gruntów/Soil mechanics Fizyka
	K_U07	Umie zaprojektować wybrane elementy i proste konstrukcje metalowe, żelbetowe, zespolone, drewniane i murowe	Budownictwo ogólne, konstrukcje betonowe, konstrukcje metalowe, konstrukcje drewniane

			i murowe
--	--	--	----------

W zakresie działalności profesjonalnej inżynier budownictwa - absolwent kierunku Budownictwo potrafi w sposób twórczy korzystać z informacji naukowych i technicznych, i na tej podstawie dokonywać wszechstronnej analizy problemów, a także określać priorytety służące ich efektywnemu rozwiązywaniu. Określone dla programu kształcenia efekty uczenia się realizowane dla poszczególnych przedmiotów są dobrane tak, aby zapewniały możliwość rozumienia zjawisk i procesów typowych dla obszaru inżynierii lądowej. Mają one również umożliwić wykształcenie umiejętności związanych z konstruowaniem, nadzorem przy wnoszeniu, budynków i budowli. Spośród jedenastu efektów uczenia się dotyczących wiedzy, dwudziestu dwóch dotyczących umiejętności i pięciu dotyczących kompetencji społecznych do uzyskania kompetencji inżynierskich prowadzi jedenaście efektów dotyczących wiedzy (K_W04; K_W05; K_W06; K_W07; K_W08; K_W09; K_W10; K_W11; K_W12; K_W13; K_W14; K_W15; K_W16; K_W17) i szesnaście dotyczących umiejętności (K_U02; K_U03; K_U04; K_U05; K_U06; K_U07; K_U08; K_U09; K_U10; K_U11; K_U12; K_U13; K_U14; K_U19; K_U24; K_U26). Tak duża liczba efektów odnosząca się do uzyskania kompetencji inżynierskich spowodowana jest praktycznym profilem kształcenia na kierunku Budownictwo i weryfikacją programu studiów, by kompetencje te podkreślać i kształtować.

Absolwent nabiera też kompetencji społecznych, mając świadomość pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje. Na tej bazie prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu. Rozumie też, iż postęp techniki i rozwój procesów ekonomicznych wymaga stałego uczenia się i podnoszenia swoich kwalifikacji, a w swej działalności inżynierskiej reprezentuje otwartość na stosowanie nowych innowacyjnych rozwiązań zarówno w aspekcie technicznym jak i ekonomicznym oraz organizacyjnym.

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

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 1 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Powinno się w koncepcji kształcenia w większym stopniu uwzględnić	Wprowadzono w zakresie leksykalnym techniczne słownictwo branżowe właściwe dla kierunku Budownictwo, w ślad za tym poprawne określenie efektów

	umiędzynarodowienie.	przedmiotowych. Wprowadzono do kanonu przedmiotów zajęcia z Organization of construction production Technologii robót budowlanych/Technology of construction works. Przygotowano dla studentów Erasmus zestawienie kursów na platformie. W ostatnich latach w ramach wymiany Erasmus uczestniczyło 8 studentów. Studenci kierunku Budownictwo brali udział w zagranicznych praktykach. Wnioski z wyjazdów zostały zaimplementowane w programach praktyk. Studentów zaangażowano w projekty zespołowe case studies w ramach kursów Global Understanding. Ćwiczą umiejętności komunikacji międzykulturowej w języku angielskim i mogą pochwalić się udziałem w międzynarodowym projekcie. Tworzą projekty zespołowe, case studies wspólnie ze studentami z zagranicznych uniwersytetów technicznych. Dodatkowo w przedmiotach kierunkowych i do wyboru wprowadzono treści nauczania w języku angielskim. Studenci mają także możliwość udziału w wykładach otwartych, wygłaszanych przez profesorów z zagranicy. Przykładem jest wykład przeprowadzony w maju 2023 r. dotyczący zagadnień matematycznych i metod numerycznych w pracy inżyniera wygłoszony przez profesora Józefa Piskozub. Studenci kierunku uczestniczyli także w dwóch wykładach Pani Profesor Nino Svanidze z Shota Rustaveli State University w Batumi z Gruzji przeprowadzonych w języku angielskim: Survival functions and life tables; life insurance and life annuities, Using probability and discrete and continuous probability distributions.
--	----------------------	---

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

1. doboru kluczowych treści kształcenia, w tym treści związanych z praktycznymi zastosowaniami wiedzy w zakresie dyscypliny/dyscyplin, do której/których kierunek jest przyporządkowany, normami i zasadami, a także aktualnym stanem praktyki w obszarach działalności zawodowej/gospodarczej oraz zawodowego rynku pracy właściwych dla kierunku oraz w zakresie znajomości języków obcych, ze wskazaniem przykładowych powiązań treści kształcenia z kierunkowymi efektami uczenia,

Kluczowe treści kształcenia zostały dobrane zgodnie z aktualnym stanem wiedzy i doświadczenia praktycznego oraz z zachowaniem zasad problemowego podejścia do przekazywanych treści, kształtowania umiejętności praktycznych oraz aktywizacji studentów i włączania ich w przyszły obszar ich działalności zawodowej. Treści programowe poszczególnych przedmiotów dobierano tak, aby zrealizować założone efekty uczenia się. Są one silnie skorelowane z potrzebami rynku pracy,

wyrażanymi m.in. przez przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego ocenianego kierunku. Przyporządkowanie kierunkowych efektów uczenia się do poszczególnych zajęć dydaktycznych zostało zawarte w matrycach efektów uczenia się, które wykazują, że studia umożliwiają realizację wszystkich założonych efektów uczenia się.

Treści kształcenia realizowane w ramach zajęć przenikają się i uzupełniają tak, by zaistniała możliwość ukazania danego zagadnienia w możliwie najszerszym kontekście. Spełniają warunki sine qua non w zakresie doboru treści inżynierskich z rynkiem pracy. Wskazane treści dobierane są przez koordynatorów przedmiotów z uwzględnieniem aktualnego stanu wiedzy w zakresie dziedziny nauk inżynieryjno-technicznych, dyscypliny naukowej inżynieria lądowa, geodezja i transport, do której przyporządkowano kształcenie na kierunku Budownictwo.

Koordynator przedmiotu zgodnie z Procedurą weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się sprawdza poprawność opracowania karty przedmiotu i aktualizuje ją przed rozpoczęciem roku akademickiego, a Koordynator Kierunkowy ds. Zapewniania Jakości Kształcenia (KKZJK) w porozumieniu z kierownikiem zakładu koordynuje ten proces.

Plan studiów przewiduje zajęcia z języka obcego, realizowane przez 4 semestry po 30 godz. kontaktowych, co odpowiada 8 pkt. ECTS. Zajęcia językowe kończą się egzaminem na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego. Studenci mogą wybrać jeden z języków oferowanych przez Studium Języków Obcych. W zakresie kształcenia językowego określono przedmiotowe efekty uczenia się, które są powiązane z efektem kierunkowym o symbolu K_U17 w zakresie umiejętności: opanował umiejętność porozumiewania się w języku nowożytnym na poziomie B2 łącznie ze znajomością elementów języka technicznego z zakresu budownictwa.

Program praktyk zawodowych realizowany jest od 2 semestru studiów w wolnych od zajęć dydaktycznych dniach tygodnia lub w przerwie wakacyjnej po pierwszym, drugim i trzecim roku studiów. Studenci kierowani są na praktykę na podstawie porozumienia z firmą przyjmującą praktykanta. Mają oni możliwość wyboru miejsca odbywania praktyki zawodowej z wykazu firm i instytucji partnerskich, z którymi uczelnia podpisała umowę o współpracy, prowadzony i uruchomiony jest także program *Firma dobrych praktyk*, który umożliwia wyróżnienie firm, które w sposób szczególny współpracują z PANS w Krośnie. W 2024 roku statuetkę dobrych praktyk otrzymała firma KPB Budownictwo aktywnie współpracująca z Zakładem Budownictwa PNS Krosno, która wspiera rozwój zawodowy nie tylko studentów, ale również naukowy pracowników (firma RBDiM W Krośnie udostępniła m.in. plac na terenie swojej siedziby celem zorganizowania poligonu badawczego do realizacji prac przewidzianych w pracy doktorskiej Pana dr inż. W. Radwańskiego. Praca została obroniona 6 grudnia 2023 r). Statuetkę *Firma dobrych praktyk* odebrał Prezes Zarządu Łukasz Gadzała (<https://www.krosno112.pl/artukul/22837,inauguracja-roku-akademickiego-w-pans-w-krosnie-zdjecia>). Studenci mogą również sami wskazać miejsce odbywania praktyki. W takim

przypadku, miejsce odbywania praktyk musi być zweryfikowane i zatwierdzone przez opiekuna praktyki.

Program studiów i osiągnięte efekty uczenia się pozwalają absolwentom kierunku Budownictwo na kontynuowanie studiów II stopnia zarówno w Państwowej Akademii Nauk Stosowanych w Krośnie (na kierunku Inżynieria produkcji), jak też w innych ośrodkach akademickich. Studenci szczególnie wybierają Politechnikę Rzeszowską oraz Politechnikę Krakowską.

Przykładowe powiązania pomiędzy przedmiotami, a kierunkowymi efektami uczenia się przedstawiono w tabeli 2.

Tabela 2. Przykładowe powiązania pomiędzy treściami kształcenia, a kierunkowymi efektami uczenia się

Przedmiot	Kierunkowy efekt uczenia się	Wybrane treści kształcenia	Treść efektu kierunkowego
Mechanika gruntów C7	K_W04 K_W06 K_W08	Ma wiedzę pozwalającą na rozpoznawanie gruntów tworzących podłoże budowlane, ocenę ich cech fizycznych i mechanicznych. Zna normy i zasady identyfikowania, opisu i klasyfikowania gruntów budowlanych. Zna sposoby wyznaczania cech wytrzymałościowych gruntów na potrzeby fundamentowania.	W zaawansowanym stopniu zagadnienia stanowiące podstawową wiedzę z zakresu mechaniki ogólnej, wytrzymałości materiałów, teoretycznych modeli materiałów i zasad ogólnego kształtowania konstrukcji. Zna normy oraz wytyczne projektowania obiektów budowlanych i ich elementów. Zna zasady fundamentowania obiektów budowlanych.
	K_U09 K_U12 K_U21 K_U25	Potrafi rozpoznawać grunty, nazywać je oraz oceniać ich cechy fizyczne i mechaniczne. Potrafi laboratoryjnie oznaczać podstawowe własności fizyczne, mechaniczne i wytrzymałościowe gruntów Potrafi rozpoznać grunty słabonośne nienośne. Potrafi opracować i zinterpretować wyniki badań laboratoryjnych wykonanych	Potrafi zaprojektować proste fundamenty pod obiekty budownictwa ogólnego. Potrafi wykonać proste eksperymenty laboratoryjne prowadzące do oceny jakości stosowanych materiałów budowlanych. Potrafi pracować samodzielnie i współpracować w zespole nad wyznaczonym zadaniem. Formułuje wnioski i opisuje wyniki prac własnych. Jest komunikatywny w prezentacjach medialnych
Konstrukcje betonowe C9	K_W06 K_W07 K_W09	Zna normy oraz wytyczne projektowania obiektów budowlanych z betonu oraz ich elementów. Zna zasady konstruowania i wymiarowania elementów konstrukcji budowlanych z betonu. Zna zasady kształtowania, konstruowania i analizy wybranych obiektów budownictwa ogólnego, przemysłowego i konstrukcji z betonu.	Zna normy oraz wytyczne projektowania obiektów budowlanych i ich elementów. Zna zasady konstruowania i wymiarowania elementów konstrukcji budowlanych: metalowych, żelbetowych, zespolonych, drewnianych i murowych Zna zasady konstruowania i analizy wybranych obiektów budownictwa ogólnego, przemysłowego i komunikacyjnego.
	K_U02 K_U03	Potrafi zestawić obciążenia działające na obiekty budowlane. Potrafi poprawnie zdefiniować modele obliczeniowe analizy	Potrafi dokonać zastawienia obciążeń działających na obiekty budowlane. Potrafi poprawnie zdefiniować modele obliczeniowe analizy konstrukcji. Umie

	K_U08	elementów i prostych konstrukcji z betonu. Umie zwymiarować i skonstruować podstawowe elementy konstrukcyjne i proste konstrukcje z betonu w obiektach budownictwa ogólnego i przemysłowego.	zwymiarować podstawowe elementy konstrukcyjne w obiektach budownictwa ogólnego i komunikacyjnego.
--	-------	--	---

2. doboru metod kształcenia i ich cech wyróżniających, ze wskazaniem przykładowych powiązań metod z efektami uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych, w szczególności umożliwiających rozwijanie umiejętności praktycznych, w tym posługiwania się zaawansowanymi technikami informacyjno-komunikacyjnymi, jak również nabycie kompetencji językowych w zakresie znajomości języka obcego,

Kształcenie na kierunku Budownictwo realizowane jest według programów studiów zatwierdzanych przez Senat Uczelni. Program studiów określa przynależność każdego przedmiotu do jednej z grupy zajęć (ogólnych, podstawowych, kierunkowych lub grupy przedmiotów do wyboru), łączną liczbę godzin z podziałem na liczbę godzin poszczególnych form zajęć (wykładów, ćwiczeń audytoryjnych, laboratoryjnych, projektowych, itp.) oraz liczbę pkt. ECTS przypisaną do poszczególnych przedmiotów. Ponadto w kartach przedmiotów wskazane są metody i techniki kształcenia. Przy ich doborze uwzględniana jest specyfika przedmiotu, forma zajęć oraz praktyczny profil kierunku. Należy zaznaczyć, że dominującymi metodami kształcenia są takie, które uwzględniają aspekt praktyczny.

Zajęciom kształtującym umiejętności praktyczne przypisano ponad 60% ogólnej liczby punktów ECTS, formy zajęć: ćw. projektowe, warsztatowe, laboratoryjne. Na wykładach najczęściej stosowane są metody podające (wykład informacyjny z użyciem technik multimedialnych), podczas których przekazywana jest wiedza niezbędna do osiągnięcia efektów uczenia się w zakresie wiedzy, np. podczas wykładu z przedmiotu Mechanika budowli prowadzący omawia podstawowe metody, techniki, narzędzia przy rozwiązywaniu zadań inżynierskich z zakresu budownictwa, umożliwia to osiągnięcie następującego efektu uczenia się w zakresie wiedzy: K_W04 ma wiedzę pozwalającą na ocenę złożoności układów prętowych. K_W05 zna zasady analizy konstrukcji prętowych w zakresie statyki i stateczności.

Na pozostałych formach zajęć wykorzystywane są metody aktywizujące (np. samodzielne rozwiązywanie zadań problemowych, samodzielne lub grupowe rozwiązywanie zadań projektowych, dyskusja). Jako przykład powiązania tych metod z efektami uczenia w zakresie umiejętności można wskazać, np. zajęcia z przedmiotu Konstrukcje metalowe. Student dostaje do rozwiązania zadanie problemowe w postaci zaprojektowania obiektu o określonych przez prowadzącego parametrach. Osiągane są dzięki temu następujące efekty uczenia się w zakresie wiedzy - umiejętności:

1. Zna normy oraz wytyczne projektowania obiektów budowlanych ze stali i aluminium oraz ich połączeń-

2. Zna zasady konstruowania i wymiarowania elementów konstrukcyjnych ze stali.

W zakresie umiejętności: Potrafi wykonać analizę stateczności liniowej i nośności granicznej prostych układów prętowych w zakresie oceny stanów granicznych konstrukcji.

W programie studiów znajdują się także praktyki zawodowe. Stanowią one integralną część programu studiów i pozwalają studentom na rozwój umiejętności nabytych podczas zajęć na uczelni oraz na zdobycie nowych doświadczeń. Ich celem jest także przygotowanie studenta do samodzielnej pracy i podejmowania samodzielnych decyzji.

W trakcie realizacji praktyk zawodowych studenci osiągają między innymi efekty:

Praktyka po 1 roku:

w zakresie wiedzy:

Ma wiedzę z wybranych działów matematyki, fizyki chemii i innych obszarów nauki przydatną do formułowania i rozwiązywania zadań związanych z budownictwem - K_W01;

Zna najczęściej stosowane materiały budowlane oraz podstawowe elementy technologii ich wytwarzania - K_W14;

w zakresie umiejętności:

Umie dokonać klasyfikacji obiektów budowlanych - K_U01;

Korzysta z technologii informacyjnych, zasobów Internetu oraz innych źródeł do wyszukiwania informacji ogólnych, komunikacji oraz pozyskiwania oprogramowania wspomagającego pracę projektanta i organizatora robót budowlanych - K_U16.

w zakresie kompetencji społecznych:

Jest odpowiedzialny za rzetelność uzyskanych wyników swoich prac i ich interpretację - K_K01.

Jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo pracy własnej i zespołu - K_K02.

Praktyka po 2 roku:

w zakresie wiedzy:

Zna normy oraz wytyczne projektowania obiektów budowlanych i ich elementów - K_W06.

Zna podstawowe zasady konstruowania i wymiarowania elementów konstrukcji budowlanych: metalowych, żelbetowych, murowych - K_W07.

Zna najczęściej stosowane materiały budowlane oraz podstawowe elementy technologii ich wytwarzania - K_W14.

w zakresie umiejętności:

Potrafi poprawnie wybrać metody (analityczne lub numeryczne) rozwiązywania problemów analizy i projektowania obiektów budowlanych oraz prowadzeniu robót budowlanych - K_U05.

Umie zaprojektować wybrane elementy i proste konstrukcje: metalowe, żelbetowe i murowe - K_U07

Korzysta z technologii informacyjnych, zasobów Internetu oraz innych źródeł do wyszukiwania informacji ogólnych, komunikacji oraz pozyskiwania oprogramowania wspomagającego pracę projektanta i organizatora robót budowlanych - K_U16.

w zakresie kompetencji społecznych:

Jest odpowiedzialny za rzetelność uzyskanych wyników swoich prac i ich interpretację - K_K01

Jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo pracy własnej i zespołu - K_K02

Praktyka po 3 roku:

w zakresie wiedzy:

Zna zasady konstruowania i analizy wybranych obiektów budownictwa ogólnego, przemysłowego i komunikacyjnego - K_W09;

Zna wybrane programy komputerowe wspomagające obliczanie i projektowanie konstrukcji oraz organizację robót budowlanych - K_W11;

Ma wiedzę na temat tworzenia procedur zarządzania jakością robót budowlanych. Zna normy i normatywy pracy w budownictwie oraz organizację i zasady kierowania budową - K_W15;

w zakresie umiejętności:

Umie sporządzić prosty kosztorys i harmonogram robót budowlanych - K_U14;

Potrafi ocenić zagrożenia przy realizacji robót budowlanych i wdrożyć odpowiednie zasady bezpieczeństwa - K_U15;

Umie organizować pracę na budowie zgodnie z zasadami technologii i organizacji budownictwa - K_U20;

Posiada doświadczenie związane z rozwiązywaniem praktycznych zadań (technologicznych i zawodowych) inżynierskich związanych z budownictwem, zdobyte w środowisku zawodowo zajmującym się działalnością inżynierską - K_U26;

w zakresie kompetencji społecznych:

Jest odpowiedzialny za rzetelność uzyskanych wyników swoich prac i ich interpretację. K_K01

Jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo pracy własnej i zespołu. K_K02

W celu umożliwienia studentom nabycia kompetencji językowych w zakresie znajomości języka obcego, poza obowiązkowym lektoratem, wprowadzono przedmioty w języku angielskim (np. Foundations, Organization of construction production, Technology of construction works).

3. zakresu korzystania z metod i technik kształcenia na odległość,

Korzystanie z metod i technik kształcenia na odległość odbywa się zgodnie z Procedurą WSZJK-U/9, nr 120/24 wydaną Zarządzeniem Rektora z dnia 04 listopada 2024 r. dotyczącą prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Do dnia 04 listopada 2024 r. obowiązywała procedura nr 79/22 z dnia 18 października 2022 r. Studenci mają dostęp do portalu e-Student, który został wdrożony w 2006 roku. Jest to portal oparty na platformie Moodle, który umożliwia tworzenie kursów e-learningowych wspierających nauczanie przedmiotów realizowanych w ramach programu studiów. Na stronie internetowej Uczelni zamieszczone są instrukcje oraz filmy instruktażowe wprowadzające studentów i wykładowców w zasady prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod zdalnych.

Ze względu na praktyczny profil kształcenia metody i techniki kształcenia na odległość stosowane są pomocniczo. Nie stosuje się takiej formy nauczania w przypadku zajęć kształtujących umiejętności praktyczne. Nauczanie W ramach kształcenia wspierającą metodą jest praca na uczelnianej platformie e-student, gdzie można zamieszczać materiały dydaktyczne i prace kontrolne (zadania), przeprowadzać testy, ankiety, itp.

Zarówno studenci jak i pracownicy mają, możliwość bezpłatnego dostępu do pakietu Office 365, w tym platformy MS Teams z pełnym wykorzystaniem coraz bogatszych możliwości platformy.

4. dostosowania procesu uczenia się do zróżnicowanych potrzeb grupowych i indywidualnych studentów, w tym potrzeb studentów z niepełnosprawnościami, jak również możliwości realizowania indywidualnych ścieżek kształcenia,

Regulamin Studiów uwzględnia różne możliwości dostosowania procesu uczenia się do zróżnicowanych potrzeb grupowych i indywidualnych studentów, w tym potrzeb studentów z niepełnosprawnościami. Przede wszystkim przewiduje indywidualną organizację studiów (IOS) (Zarządzenie Rektora nr 62/23 z dnia 22.09.2023 r.). Możliwość realizacji IOS dotyczy studenta, który uzyskał bardzo dobre wyniki w nauce, osiąga wysokie wyniki w sporcie, posiada znaczące osiągnięcia artystyczne, studiuje na więcej niż jednym kierunku studiów, odbywał część studiów w innych uczelniach krajowych lub zagranicznych, posiada orzeczenie o niepełnosprawności, pełni opiekę nad osobami niepełnosprawnymi lub poważnie chorymi, pracuje w systemie zmianowym, w innych uzasadnionych przypadkach. Indywidualne zainteresowania badawcze studentów mogą być realizowane poprzez udział w licznych studenckich kołach naukowych. Zgodnie z planem studiów, studenci mają możliwość wyboru kształcenia w określonym zakresie (wcześniej specjalności), zgodnie z zainteresowaniami. Od roku akademickiego 2021/22 studenci dokonują wyboru pod koniec 4 semestru. Przedmioty do wyboru w zakresie specjalności realizowane są w semestrach 5, 6 i 7. We wcześniejszych planach studiów wybór modułu następował w semestrze

3, a kształcenie realizowane było w semestrach 4, 5, 6 i 7). Wybór kształcenia w określonym zakresie (dawniej wybór specjalności) odbywa się każdorazowo na podstawie deklaracji studenta.

Najzdolniejsi studenci Uczelni mogą ubiegać się o przyznanie stypendium z Funduszu stypendialnego im. Stanisława Pigonia, będącego funduszem własnym Uczelni. Przy ocenie wniosków brane pod uwagę są wyniki w nauce i osiągnięcia naukowe studentów. Indywidualne zainteresowania badawcze studentów mogą być realizowane poprzez udział w pracach studenckich kół naukowych funkcjonujących na Uczelni (w roku 2024 na Uczelni aktywnie działa 26 studenckich kół naukowych). Inną formą realizacji przez studentów indywidualnej ścieżki kształcenia jest bezpłatny udział w zajęciach nieobjętych programem studiów. Mogą oni także studiować poza kierunkiem podstawowym na innym kierunku studiów (na warunkach zgodnych z przepisami ustawy), oraz mogą studiować na dwóch specjalnościach równolegle. Opiekun roku jest osobą wspomagającą proces uczenia się w zależności od zróżnicowanych potrzeb grupowych i indywidualnych studentów. Każdego roku studenci mogą zapisywać się na wybrane zajęcia spoza planu studiów (np. Global Understanding). Mają również zajęcia wyrównawcze z matematyki i fizyki.

W ramach Akademickiego Centrum Wsparcia PANS w Krośnie, w trosce o kondycję psychiczną studentów Uczelnia zapewnia dyżury psychologów.

Studenci mogą realizować część swoich studiów za granicą na uczelniach partnerskich, z którymi Uczelnia zawarła umowę dwustronną w ramach programu mobilności ERASMUS+.

W Uczelni funkcjonuje Biuro ds. Osób z Niepełnosprawnościami (BON). Jego rolą jest pomoc studentom z niepełnosprawnościami w trakcie rekrutacji na studia, pośredniczenie w ich kontaktach z pracownikami dydaktycznymi, administracyjnymi i władzami Uczelni, aktywizacja studentów w życiu uczelnianym i pozauczelnianym, np. zachęcanie do członkostwa w kołach naukowych, odbywania kursów, szkoleń i staży zawodowych aktywizujących studentów z niepełnosprawnościami do życia zawodowego i funkcjonowania w społeczeństwie. W zakresie działań BON jest również zapewnienie pomocy asystenta, finansowanie transportu, organizacja zajęć mających na celu podniesienie sprawności fizycznej i psychicznej, zakup literatury specjalistycznej i naukowej w postaci audiobooków, konsultacje psychologiczne, edukacyjne, a także informowanie o możliwości pozyskania pomocy materialnej. Studenci mają możliwość bezpłatnego skorzystania z usługi pośrednictwa Tłumacza Migam w celu przeprowadzenia rozmowy z pracownikami Uczelni. Biuro ds. Osób z Niepełnosprawnościami prowadzi wypożyczalnię urządzeń specjalistycznych dla studentów z niepełnosprawnościami, a są to m.in. laptop, zestaw FM, mikrofon Oticon, tablet, dyktafon, lupę przenośną I-LOVIEW, klawiatury specjalistyczne (tj. klawiatura dla osób piszących jedną ręką, klawiatura z dużymi klawiszami dla osób słabowidzących, klawiatura z dużymi kontrastowymi literami). Pracownicy administracji zostali przeszkoleni w zakresie porozumiewania się z osobami niesłyszącymi, poszczególne sekretariaty zostały wyposażone w tablety ułatwiające komunikację.

Opis dostosowania biblioteki do potrzeb osób niepełnosprawnych znajduje się w załączniku nr 2, część I.5.

5. *harmonogramu realizacji programu studiów z uwzględnieniem: zajęć lub grup zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia oraz studentów (w przypadku gdy uczelnia prowadzi na ocenianym kierunku studia w formie stacjonarnej oraz niestacjonarnej, charakterystykę należy przedstawić odrębnie dla studiów stacjonarnych oraz niestacjonarnych), zajęć lub grup zajęć kształtujących umiejętności praktyczne oraz zajęć lub grup zajęć rozwijających kompetencje językowe w zakresie znajomości języka obcego, jak również zajęć lub grup zajęć do wyboru,*

Kształcenie na kierunku Budownictwo trwa 7 semestrów i umożliwia realizację treści programowych oraz uzyskanie wszystkich zakładanych efektów uczenia się. Nakład pracy studenta mierzony liczbą pkt 210 ECTS uwzględnia bezpośredni kontakt z nauczycielem oraz pracę własną związaną z przygotowaniem do zajęć, zaliczeń, egzaminów, pracę w bibliotece, w sieci, przygotowanie własnych projektów, prezentacji, samodoskonalenie umiejętności, itp.

Program studiów dla kierunku Budownictwo zawierający kierunkowe efekty uczenia się opracowano według zasad określonych Zarządzeniem Rektora nr 15/19 (programy studiów dla cykli kształcenia 2019-2023, 2020-2024) oraz Zarządzeniem Rektora nr 21/21 i 22/21 (program studiów dla cykli kształcenia 2021-2025, 2022-2026, 2023-2027 i 2024-2028).

Student, aby ukończyć studia, musi zdobyć 210 pkt. ECTS (program studiów dla cyklu kształcenia 2022-2026, 2023-2027, 2024-2028). Obowiązujące uchwały dotyczące programów studiów na kierunku budownictwo to Uchwała Senatu nr 29/21 dla cyklu kształcenia 2021-2025z dnia 13.07.2021r, nr 16/22 z 13.09.2022r., dla cyklu kształcenia 2022-2026 nr 18/23 z 13.06.2023r., dla cyklu kształcenia 2023-2027, nr 23/24 z 25.06.2024r. dla cyklu kształcenia 2024-2028.

Harmonogram realizacji programu studiów od roku akademickiego 2024/2025: ogólna liczba godz. zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia wynosi 3160 dla studiów stacjonarnych (126 pkt. ECTS (60%)) i 2100 dla niestacjonarnych (84 pkt ECTS). Na samokształcenie przewidziano 2285 godzin dla studiów stacjonarnych (91,4 pkt ECTS) i 3235 dla niestacjonarnych (129,4 pkt. ECTS).

Zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne realizowane są w wymiarze większym niż 50% liczby punktów ECTS koniecznych do ukończenia studiów i wynoszą 3200 godzin (128 pkt. ECTS) dla studiów stacjonarnych i dla niestacjonarnych, co stanowi 53,3 % ogólnej liczby punktów.

Zajęciom podlegającym wyborowi przez studenta (do których zalicza się przedmioty z grupy kształcenie w wybranym zakresie, praktyki, przygotowanie pracy dyplomowej), przypisano 2175 godzin (69 pkt. ECTS) dla studiów stacjonarnych i 1725 godzin (69 pkt. ECTS) dla studiów niestacjonarnych, co stanowi 33 % ogólnej liczby punktów.

Zajęcia z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych obejmują 75 godzin na studiach stacjonarnych i 40 godzin na niestacjonarnych, którym przypisano 5 punktów ECTS. Wymiar godzin przypisany lektoratowi z języka obcego wynosi 120 godzin na studiach stacjonarnych i 80 na niestacjonarnych, przypisano mu 8 punktów ECTS.

Praktykom zawodowym, obejmującym łącznie 960 godzin (24 tygodnie, gdzie 1 tydzień = 40 godz., a 1 godz. 45 minut), przypisano 33 pkt ECTS. Program studiów dla cyklu 2024-2028 na kierunku Budownictwo obejmuje następujące moduły: A. zajęć ogólnych (230 godz.; 11 ECTS), B. zajęć podstawowych (390 godz.; 30 ECTS), C. zajęć kierunkowych (1250 godz.; 110 ECTS), D. Grupa przedmiotów do wyboru (D1, D2, po 255 godz.; 21 ECTS): w zakresie praktyk zawodowych (24 tyg.; 960 godz. 33 ECTS), E. grupa przedmiotów z dziedziny nauk humanistycznych lub społecznych (75 godz.; 5 ECTS).

Student ma możliwość wyboru języka obcego. Ponadto może dokonać wyboru modułu kształcenia (realizowanego od 5. semestru) z grupy przedmiotów w zakresie: konstrukcji budowlanych i budowy dróg (od cyklu 2024-28). Program studiów umożliwia studentowi wybór zajęć, którym przypisano punkty ECTS w wymiarze większym niż 30% liczby wszystkich pkt. ECTS, koniecznej do uzyskania kwalifikacji odpowiadającym studiom pierwszego stopnia. Wyborowi podlega również miejsce odbywania praktyk zawodowych. Takie rozwiązanie sprzyja indywidualizacji przygotowania zawodowego, zgodnie z założeniem, że studia w uczelniach zawodowych powinny służyć nade wszystko kształceniu kadr na potrzeby lokalnego rynku pracy. Student ma możliwość zaproponowania podmiotu, w którym odbędzie praktykę.

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

Na kierunku Budownictwo zajęcia realizowane są w formie: wykładów (W), ćwiczeń projektowych (Pr), laboratoryjnych (L), audytoryjnych (A), seminarium (S) oraz lektoratów (Le) (dane dla cyklu kształcenia od roku akademickiego 2024/28). Ogółem zajęcia praktyczne służące nabywaniu przez studenta umiejętności praktycznych i kompetencji społecznych, a zatem przygotowaniu studenta do wykonywania zadań związanych z jego przyszłym zawodem, stanowią ponad 50% liczby punktów ECTS koniecznej do uzyskania kwalifikacji odpowiadających danemu poziomowi studiów. W programie studiów dominują ćwiczenia projektowe i laboratoryjne. Wybór koordynatora przedmiotu oraz nauczycieli prowadzących/współprowadzących dany przedmiot odbywa się na podstawie Procedury doboru nauczycieli akademickich do prowadzenia zajęć dydaktycznych (WSZJK-

U/4). Organizację procesu kształcenia, w tym zasady układania harmonogramu zajęć reguluje Zarządzenie Rektora nr 21/17.

Liczebność grup na poszczególnych formach zajęć określa Zarządzenie Rektora nr 23/21, wg którego grupa na ćwiczeniach audytoryjnych liczy co najmniej 25 osób; na ćwiczeniach laboratoryjnych / projektowych / warsztatowych co najmniej 15 osób; lektoraty, zajęcia z wychowania fizycznego co najmniej 20 osób; seminaria dyplomowe od 8 do 12 osób, gdy prowadzący seminarium jest jednocześnie promotorem tych osób, w innym przypadku co najmniej 25 osób; wykłady – cały rocznik lub cała grupa w ramach danego zakresu kształcenia.

Szczegółowy harmonogram zajęć jest podawany do wiadomości, co najmniej na tydzień przed rozpoczęciem zajęć. Link do harmonogramu zamieszczany jest na stronie internetowej Zakładu. Od 2022 roku studenci mają dostęp do harmonogramów zajęć przez system USOS i współpracujące z nim oprogramowanie Planista. Ocena harmonogramu zajęć jest jednym z elementów ankiety wypełnianej corocznie przez studentów na koniec roku akademickiego.

7. programu i organizacji praktyk, w tym w szczególności ich wymiaru i terminu realizacji oraz doboru instytucji, w których odbywają się praktyki, a także liczby miejsc praktyk,

Istotne miejsce w programie studiów na kierunku Budownictwo zajmują praktyki zawodowe. W trakcie realizacji praktyk rozwijane są umiejętności praktyczne, ale również kompetencje społeczne, w tym kompetencje miękkie, które są niezbędne na rynku pracy. Dla obowiązujących planów studiów praktyki studenckie realizowane są w wymiarze 24 tygodni (33 pkt. ECTS)

Cele i zadania praktyk oraz sposoby ich realizacji zawarto w Regulaminie Praktyk Studenckich (Zarządzenie Rektora nr 30/22) oraz w Kierunkowym Programie Praktyk. Zakładane do osiągnięcia w trakcie praktyk przedmiotowe efekty uczenia się zostały opisane w karcie przedmiotu. Podstawą realizacji praktyk jest porozumienie zawarte pomiędzy Uczelnią, a zakładem pracy, w którym student będzie realizował praktykę zgodnie z jej programem. Student dokumentuje w dzienniku praktyk zadania wykonywane podczas praktyki. Praktyka jest zaliczana na podstawie oceny wystawionej przez zakładowego opiekuna praktyk w karcie weryfikacji efektów uczenia się, a jej przebieg i zaliczenie jest potwierdzone w Dzienniku praktyk. Ze strony uczelni nadzór nad praktyką sprawuje opiekun praktyki, który ostatecznie dokonuje zaliczenia praktyk. Ponadto do jego zadań należy przygotowanie dokumentacji, monitorowanie przebiegu praktyki, hospitacja praktyk w wybranych instytucjach. Po zakończeniu praktyk student wypełnienia ankietę oceniającą instytucję, w której odbywał praktykę. Studenci kierunku Budownictwo realizują praktykę w przedsiębiorstwach z branży budowlanej. Uczelnia posiada bazę podmiotów, gotowych przyjąć studentów na praktyki, z którymi zawiera stosowne umowy, tzw. Firmy Dobrych Praktyk. Student może także samodzielnie wskazać

miejsce odbywania praktyk. Niektórzy studenci, po odbyciu praktyk, otrzymali ofertę stażu lub zatrudnienia.

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

Na kierunku Budownictwo zdefiniowano 30 efektów kierunkowych, które prowadzą do uzyskania kompetencji inżynierskich, w tym 14 w zakresie wiedzy i 16 w zakresie umiejętności. Kompetencje inżynierskie w zakresie wiedzy studenci zdobywają głównie podczas wykładów. Z kolei kompetencje inżynierskie w zakresie umiejętności studenci uzyskują podczas ćwiczeń laboratoryjnych i projektowych, a także podczas praktyk i w czasie realizacji pracy dyplomowej.

Zdobywanie kompetencji inżynierskich odbywa się wieloetapowo poprzez uczestnictwo w laboratoriach i zajęciach projektowych, a także na praktykach i seminariach. Na laboratoriach wykonywane są badania materiałów budowlanych, testowanie elementów konstrukcyjnych, symulacje numeryczne w analizie konstrukcji, prace z narzędziami pomiarowymi i diagnostycznymi. Projekty inżynierskie to między innymi: opracowanie dokumentacji projektowej, tworzenie kosztorysów budowlanych, modelowanie konstrukcji w programach BIM i CAD. Praktyki zawodowe zogniskowana jest na zadaniowości w firmach budowlanych i biurach projektowych, pracy na budowie przy realizacji inwestycji, współpracy z inwestorami i inspektorami nadzoru. Praca dyplomowa inżynierska to z reguły samodzielne opracowanie projektu, analiza problemu inżynierskiego i zaproponowanie rozwiązania.

Zajęcia służące zdobywaniu przez studentów kompetencji inżynierskich przedstawione są w tab. 5 (załącznik 1). Studenci osiągają efekty uczenia się prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich również poprzez ich uczestnictwo w zamawianych wykładach prowadzonych przez interesariuszy zewnętrznych. Liczebność grup na poszczególnych formach zajęć określa Zarządzenie Rektora nr 23/21, wg którego grupa na ćwiczeniach audytoryjnych liczy co najmniej 25 osób; na ćwiczeniach laboratoryjnych / projektowych / warsztatowych co najmniej 15 osób; seminaria dyplomowe od 8 do 12 osób.

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

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 2 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Weryfikacja kart przedmiotów/ modułów pod	Wraz z aktualizacją kart kładzie się nacisk na właściwe rozplanowanie godzin kontaktowych w ramach przedmiotu.

	kątem aktualnych godzin kontaktowych oraz pkt. ECTS	Koordinator kierunkowy KKZJK sprawdza informacje zawarte w kartach i wprowadził wspólnie z koordynatorami przedmiotów niezbędne poprawki.
2.	Wyeliminowanie powtórzeń treści programowych w różnych przedmiotach	Wprowadzono integrację przedmiotów pokrewnych – szczególnie w obszarze przedmiotów do wyboru w ramach kształcenia w zakresie specjalności - tworząc większe moduły, tak aby te same zagadnienia były omawiane tylko raz
3.	Wprowadzenie modułu lub rozszerzenie w innych przedmiotach treści kształcenia z zakresu budownictwa przemysłowego	W ramach przedmiotu konstrukcje betonowe i konstrukcje stalowe oraz w ramach przedmiotów do wyboru w zakresie konstrukcji budowlanych oraz budowy dróg wprowadzono treści z zakresu budownictwa przemysłowego.
4.	Zwrócenie uwagi na wyrobienie u studentów większej biegłości w zakresie słownictwa zawodowego z języka obcego	Kursy języka obcego specjalistycznego: wprowadzono przedmioty, które koncentrują się na języku technicznym i słownictwie zawodowym. Takie kursy obejmują terminologię budowlaną, zwroty używane w projektowaniu, w obliczeniach i wymiarowaniu konstrukcji, oraz słownictwo związane z zarządzaniem budową.

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

1. wymagań stawianych kandydatom, warunków rekrutacji na studia oraz kryteriów kwalifikacji kandydatów na każdy z poziomów studiów,

Rekrutacja na kierunek Budownictwo odbywa się drogą elektroniczną za pomocą platformy IRK, zgodnie z procedurami przyjęć na dany rok akademicki uchwalonymi przez Senat, w których w spójny, przejrzysty i bezstronny sposób podane są kryteria kwalifikacji. Senat zatwierdza również na dany rok akademicki planowaną liczbę miejsc na dany kierunek. Przyjęcie na studia odbywa się na podstawie konkursu świadectw, kryterium przyjęcia (dla kandydatów z nową, jak i starą maturą) jest wynik matury pisemnej. W przypadku nowej matury obowiązuje konkurs świadectw z uwzględnieniem pisemnego egzaminu z trzech przedmiotów obowiązkowych. W przypadku starej matury konkurs świadectw obejmujący wyniki z języka polskiego, języka obcego, matematyki lub fizyki. W przypadku nieprzyjęcia na pierwszy kierunek studiów wybrany przez kandydata w rekrutacji podstawowej, dokumenty kandydata są uwzględniane na kierunku alternatywnym. Decyzję o przyjęciu podejmuje Instytutowa Komisja Rekrutacyjna. Rekrutacja na kierunek Budownictwo

odbywa się zarówno na studia stacjonarne, jak i niestacjonarne. Obowiązuje egzamin maturalny (nowa matura) - konkurs świadectw z uwzględnieniem pisemnego egzaminu z trzech przedmiotów obowiązkowych. Egzamin dojrzałości (stara matura) – konkurs świadectw obejmujący wyniki ukończenia szkoły średniej z języka polskiego, języka obcego i matematyki albo fizyki, albo chemii, albo informatyki. Z pominięciem postępowania rekrutacyjnego o przyjęcie na studia ubiegać się mogą laureaci i finaliści stopnia centralnego olimpiady matematycznej, fizycznej, chemicznej, informatycznej, wiedzy technicznej, wiedzy i umiejętności budowlanych, turnieju budowlanego. Osoby, które ukończyły szkoły ponadpodstawowe za granicą są przyjmowane na studia na ogólnych zasadach obowiązujących w Uczelni, a w przypadku braku możliwości poddania konkursowi ocen ze świadectwa dojrzałości zagranicznej szkoły średniej – decyzję podejmuje Uczelniana Komisja Rekrutacyjna. W przypadku liczby kandydatów mniejszej niż 20 decyzję o uruchomieniu kierunku podejmuje każdorazowo Rektor.

2. zasad, warunków i trybu uznawania efektów uczenia się i okresów kształcenia oraz kwalifikacji uzyskanych w innej uczelni, w tym w uczelni zagranicznej,

Uznawanie efektów uczenia się i okresów kształcenia oraz kwalifikacji uzyskanych w innej uczelni, w tym w uczelni zagranicznej odbywa się zgodnie z Regulaminem studiów (§15) i Procedurą WSZJK-U/10. Warunkiem niezbędnym przeniesienia i uznania zajęć zaliczonych przez studenta jest stwierdzenie zbieżności uzyskanych przez studenta efektów uczenia się z efektami uczenia się określonego kierunku studiów, a o przeniesieniu i uznaniu zajęć decyduje Dyrektor Instytutu w porozumieniu z kierownikiem Zakładu. Po stwierdzeniu zbieżności uzyskanych efektów na podstawie przedstawionej karty przedmiotu i wypisu ocen z systemu USOS, student otrzymuje taką liczbę punktów ECTS, jaka jest przypisana efektom uczenia się uzyskiwanym w wyniku realizacji odpowiednich zajęć i praktyk na obecnym kierunku studiów w PANS w Krośnie.

Studenci Państwowej Akademii Nauk Stosowanych w Krośnie mają możliwość wyjazdów na studia oraz praktyki w ramach programu ERASMUS+. Sekcja ds. współpracy międzynarodowej ogłasza nabór na praktyki bądź studia zagraniczne oraz zaprasza studentów do składania wniosków aplikacyjnych. Złożone wnioski studenckie recenzowane są podczas posiedzeń Uczelnianej Komisji Programu ERASMUS+, która tworzy listę rankingową kandydatów na podstawie uzyskanych ocen oraz innych osiągnięć związanych z działalnością międzynarodową. Student nominowany do odbywania mobilności zagranicznej w ramach programu Erasmus+ wraz z kierownikiem właściwego zakładu opracowuje kartę organizacji studiów bądź kartę organizacji praktyk, w której zawiera najważniejsze informacje na temat swojej mobilności. W karcie organizacji znajdują się przedmioty, które student będzie realizował na uczelni partnerskiej, przedmioty, które na tej podstawie zaliczy w PANS w Krośnie oraz ewentualne różnice programowe, które będzie musiał zrealizować po powrocie.

Student po realizacji mobilności i po powrocie z wymiany międzynarodowej przedstawia dokument "After the Mobility", na podstawie którego dyrektor instytutu uznaje efekty uczenia się ze zrealizowanych podczas wymiany modułów, zgodnie z opracowaną wcześniej kartą organizacji semestru, bądź praktyk.

3. zasad, warunków i trybu potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów,

W Państwowej Akademii Nauk Stosowanych w Krośnie istnieje możliwość potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów zgodnie z Regulaminem studiów (§15) oraz Regulaminem potwierdzenia efektów uczenia się w PANS w Krośnie (Uchwała Senatu nr 2/24). W uchwale tej zawarto informacje dotyczące: zasad (§4, 5) warunków (§6) oraz trybu (§12) potwierdzenia efektów uczenia się. Kandydatowi można zaliczyć nie więcej niż 50% pkt. ECTS, przypisanych do zajęć objętych programem studiów. Przedmioty zaliczone w następstwie potwierdzenia efektów uczenia się wlicza się do średniej ocen ze studiów.

4. zasad, warunków i trybu dyplomowania na każdym z poziomów studiów,

Zasady, warunki i tryb dyplomowania reguluje Regulamin studiów oraz Procedura WSZJK-U/6. Pracę dyplomową student wykonuje pod kierunkiem nauczyciela akademickiego zatrudnionego w Uczelni ze stopniem naukowym co najmniej doktora. Oceny pracy dyplomowej dokonują promotor – kierujący pracą i recenzent. Recenzja pracy dokonana przez promotora oraz recenzenta, poza przyznaniem punktów w poszczególnych kategoriach, zawiera także krótkie uzasadnienie wystawionej oceny, a w przypadku oceny negatywnej lub wyróżniającej szczegółową analizę. Recenzentów prac oraz komisję egzaminacyjną wyznacza dyrektor instytutu na wniosek kierownika zakładu. Ocena pracy dyplomowej wystawiona przez kierującego pracą i recenzenta wynika z łącznej liczby punktów uzyskanych przez studenta zgodnie z formularzem oceny. Ocena pracy dyplomowej odbywa się poprzez aplikację APD, wszystkie osoby odpowiedzialne za proces dyplomowania zobowiązane są do zapoznania się i postępowania zgodnie z instrukcją zamieszczoną w aplikacji APD. Praca dyplomowa powinna spełniać następujące kryteria: temat musi być zgodny z kierunkiem studiów, uwzględniać aspekt praktyczny, samodzielną analizę problemów z propozycją jego rozwiązania przy użyciu właściwych dla kierunku narzędzi i metod. Promotor prac na bieżąco informuje kierownika zakładu o ewentualnych trudnościach, pojawiających się na poszczególnych etapach procesu dyplomowania lub o sytuacjach, które spowodować mogą, że dana praca nie zostanie złożona w terminie przewidzianym Regulaminem studiów. Każda praca dyplomowa, przed ostatecznym przyjęciem przez promotora i przekazaniem do recenzji podlegała weryfikacji za pomocą Jednolitego Systemu Antyplagiatowego.

Od semestru letniego 2024 roku obowiązuje procedura dyplomowania z wykorzystaniem aplikacji APD. Kierownik zakładu przesyła do właściwego sekretariatu wymagane dane niezbędne do rozpoczęcia procesu dyplomowania w aplikacji APD. Student składa pracę w formie elektronicznej w aplikacji APD. Promotor zatwierdza ostateczną wersję pracy i sprawdza w Jednolitym Systemie Antyplagiatowym (JSA) z wykorzystaniem aplikacji APD. Zatwierdzoną i ocenioną pracę przesyła do recenzenta. Recenzent ocenia pracę. Pozytywne oceny promotora i recenzenta są warunkiem dopuszczenia do egzaminu dyplomowego.

Egzamin dyplomowy składa się z dwóch części. Pierwsza część egzaminu dyplomowego obejmuje prezentację założeń i wyników pracy dyplomowej, z której student otrzymuje jedną ocenę częściową. W drugiej części egzaminu dyplomowego student udziela odpowiedzi na losowo wybrane trzy pytania, sprawdzające osiągnięcie przez niego kierunkowych efektów uczenia się, otrzymując z nich trzy oceny częściowe. Wszystkie oceny częściowe są zapisywane w aplikacji APD.

Zestawy pytań są przygotowane przez kierownika zakładu w porozumieniu z pracownikami, zaś studenci zostają z nimi zapoznani najpóźniej do końca semestru poprzedzającego zakończenie studiów. Kierownik zakładu z koordynatorem kierunkowym KKZJK, dokonuje raz w roku weryfikacji jakości wybranych prac dyplomowych zgodnie z Procedurą WSZJK-U/5.

5. sposobów oraz narzędzi monitorowania i oceny postępów studentów (np. liczby kandydatów, przyjętych na studia, odsiewu studentów, liczby studentów kończących studia w terminie) oraz działań podejmowanych na podstawie tych informacji, jak również sposobów wykorzystania analizy wyników nauczania w doskonaleniu procesu nauczania i uczenia się studentów,

Na podstawie sprawozdań przygotowywanych dla Ministerstwa Edukacji i Nauki z przebiegu rekrutacji dokonuje się monitoringu liczby kandydatów oraz osób przyjętych na studia. Informacje dotyczące progresji studentów, w tym również odsiewu, gromadzone są w postaci raportów przygotowywanych przez sekretariat. Bieżąca analiza liczby studentów oraz wyników przez nich uzyskiwanych jest przeprowadzana z wykorzystaniem systemu wspomagającego dokumentację USOS.

Z analizy zmian liczby studentów na kierunku wynika, że po 1 roku studiów zostało skreślonych z listy studentów odpowiednio:

- stacjonarne – 2021/2022 – przyjętych: 41, skreślonych 16 - 39%
- niestacjonarne – 2021/2022 – przyjętych: 0, skreślonych: 0
- stacjonarne – 2022/2023 – przyjętych: 61, skreślonych: 23 - 37,7%
- stacjonarne – 2023/2024 – przyjętych: 30, skreślonych: 12 – 40%
- niestacjonarne – 2023/2024 - przyjętych: 0, skreślonych: 0
- stacjonarne – 2024/2025 – przyjętych: 39, skreślonych 8 – 20.5%

Studenci, którzy ukończyli w terminie *studia stanowili w stosunku do ogólnej liczby studiujących na ostatnim semestrze:

- stacjonarne – 2021/2022 – stan: 11, obronionych: 11 – 100%
- niestacjonarne - 2021/2022 – stan: 19, obronionych: 19 – 100%
- stacjonarne – 2022/2023 – stan: 19, obronionych: 18 – 94,7%
- niestacjonarne – 2022/2023 – stan: 26, obronionych: 24 – 92,3%
- stacjonarne – 2023/2024 – stan 10, obronionych: 9 – 90%
- niestacjonarne – 2023/2024- stan 21, obronionych: 21 – 100%

Liczba studentów rezygnujących ze studiów po pierwszym roku w większości przypadków jest wynikiem (nierzadko już w toku I semestru) nieuzyskania zaliczeń wymaganych programem studiów. Przyczynami rezygnacji studentów po pierwszym roku są przede wszystkim trudności w adaptacji młodych ludzi do nowych warunków środowiskowych i kształcenia oraz podejmowanie przez nich pracy zawodowej.

W bieżącym roku, w związku z przystąpieniem Uczelni do projektu “drop out” mającym na celu ograniczenie liczby studentów rezygnujących ze studiów, opracowano ankiety dla studentów aktualnie studiujących oraz tych, którzy zrezygnowali ze studiów. Wyniki zostaną poddane szczegółowej analizie. Planuje się wprowadzenie zajęć wyrównawczych, kursów, wprowadzenie specjalistycznego oprogramowania, itp.

6. ogólnych zasad sprawdzania i oceniania stopnia osiągnięcia efektów uczenia się,

Dla wszystkich założonych w programie studiów efektów uczenia się, zostały dobrane adekwatne i odpowiednio zróżnicowane metody ich weryfikacji. Szczegółowe sposoby sprawdzania i oceniania stopnia osiągnięcia efektów uczenia się przez studentów zostały zawarte w kartach poszczególnych przedmiotów. Za sprawdzenie i ocenę stopnia osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się odpowiada nauczyciel akademicki lub inna osoba prowadząca zajęcia ze studentami. Na początku zajęć prowadzący jest zobowiązany zapoznać studentów z kartą przedmiotu oraz z metodami sprawdzania i oceniania stopnia osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się.

Ogólne zasady w tym zakresie określone są w Regulaminie Studiów, rozdz. 5-7, gdzie:

w § 40 – opisana jest skala ocen i zasady wyliczania oceny semestralnej,

w § 34 – opisane są reguły dotyczące zaliczania zajęć,

w § 36, 37, 41 – określone są zasady dotyczące egzaminów,

w § 42 – opisano zasady dotyczące zaliczania semestrów,

w § 43 – określono zasady wpisu na kolejny semestr.

7. doboru metod sprawdzania i oceniania efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych osiąganych przez studentów w trakcie i na zakończenie procesu kształcenia (dyplomowania), w tym metod sprawdzania efektów uczenia się osiąganych na praktykach zawodowych, ze wskazaniem przykładowych powiązań metod sprawdzania i oceniania z efektami uczenia się odnoszącymi się do umiejętności praktycznych, efektami dotyczącymi stosowania właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych, jak również kompetencji językowych w zakresie znajomości języka obcego,

System weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się na kierunku Budownictwo określa Procedura WSZJK-U/5. Weryfikacja odbywa się na kilku poziomach, w tym: koordynatora przedmiotu (ustala warunki i sposoby zaliczenia), nauczyciela (metody kontroli wskazane w kartach przedmiotu, konsultacje), studenta (ankietyzacja, samoocena), kierownika (hospitacje, konsultacje, weryfikacja wyników ankiet).

Weryfikacja i ocena stopnia osiągania efektów uczenia się określana jest szczegółowo w kartach przedmiotów. Obejmuje wszystkie kategorie efektów: wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne. Jej podstawowym elementem jest sprawdzenie, czy wszystkie z zakładanych efektów uczenia się są przewidziane do realizacji poprzez system przedmiotów programowych. Weryfikacja przedmiotowych efektów uczenia się, ściśle korespondujących z efektami kierunkowymi, prowadzona jest na wszystkich etapach procesu kształcenia poprzez: bieżącą ocenę pracy studenta w trakcie zajęć (prace etapowe: kolokwia, sprawdziany, prace zaliczeniowe, referaty, sprawozdania, prezentacje, projekty, zadania problemowe, aktywność na zajęciach itp.); egzaminy przedmiotowe (forma egzaminu: ustna, pisemna, określona w karcie przedmiotu), praktyki zawodowe, ocenę prac dyplomowych, egzamin dyplomowy. Podstawę do zaliczenia przedmiotu (uzyskania pkt. ECTS) stanowi uzyskanie przez studenta oceny w skali od 3-5, która potwierdza, że każdy z założonych efektów kształcenia został osiągnięty.

Weryfikacji efektów uczenia się uzyskanych w wyniku odbycia praktyki dokonuje opiekun praktyk i zakładowy opiekun praktyk. Monitorowanie efektów kształcenia w zakresie praktyk jest dokonywane na podstawie analizy Dziennika praktyk, opracowanych dokumentów w tym szczególnie karty weryfikacji efektów uczenia się, hospitacji, a także na podstawie rozmowy opiekuna praktyk ze studentem podczas zaliczenia. Po ukończeniu praktyki opiekun ze strony zakładu dokonuje ostatecznej oceny praktyk uwzględniając przede wszystkim ocenę wystawioną przez opiekuna z ramienia instytucji w Karcie weryfikacji efektów uczenia się.

Warunkiem zaliczenia semestru jest uzyskanie pozytywnych ocen ze wszystkich egzaminów i zaliczeń oraz uzyskanie co najmniej 30 pkt. ECTS. W przypadku otrzymania oceny negatywnej, studentowi przysługuje prawo zdawania egzaminu/zaliczenia poprawkowego. W przypadku niepowodzenia, student ma możliwość ubiegania się o wpis warunkowy na kolejny semestr,

dopuszczalny dług wynosi 8 punktów. Dyrektor instytutu na uzasadniony wniosek studenta może wyrazić zgodę na komisyjne sprawdzenie stopnia osiągnięcia efektów uczenia się.

Dokumentację procesu dyplomowania stanowią: praca dyplomowa, raport z Jednolitego Systemu Antyplagiatowego, recenzje promotora i recenzenta sporządzone na ujednoliconym formularzu. Przebieg egzaminu dyplomowego dokumentowany jest protokołem podpisywanym przez członków komisji egzaminacyjnej.

Sposoby weryfikacji i oceny wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych osiąganych w zakresie znajomości języka obcego obejmują: bieżącą ocenę przygotowania do zajęć, ocenę aktywności studentów na zajęciach, ocenę testów śródsesemestralnych, egzamin końcowy. Po dokonaniu weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się, wyniki i opinie końcowe, przedstawiane są w formie zbiorczego sprawozdania rocznego z realizacji osiągniętych efektów uczenia się przez studentów.

Dokumentowanie osiągniętych efektów uczenia się następuje w: systemie USOS (prowadzący przedmiot ma obowiązek wpisania oceny do elektronicznego protokołu), dziennika praktyk, raportu z systemu antyplagiatowego do weryfikacji samodzielności prac, protokołach z egzaminów/zaliczeń komisyjnych, dyplomie i suplemencie do dyplomu.

W przypadku stwierdzenia negatywnych zjawisk, dotyczących poziomu osiągania efektów uczenia się (np. nieosiągnięcie efektów lub spadek poziomu ich osiągania w porównaniu do lat ubiegłych), kierownik zakładu zobowiązuje nauczyciela akademickiego do wprowadzenia działań naprawczych wg procedury WSZJK-U/7.

8. doboru metod sprawdzania i oceniania efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich, ze wskazaniem przykładowych powiązań tych metod z efektami uczenia się, w przypadku kierunku studiów kończących się uzyskaniem tytułu zawodowego inżyniera/magistra inżyniera,

Tematyka i metodyka prac etapowych i egzaminacyjnych oraz projektów jest zdeterminowana przez zakres treści realizowanych w ramach danego przedmiotu. Szczegóły oraz zakres realizowanych tematów opisane są w kartach poszczególnych przedmiotów. W kartach wymienione są również zasady zaliczenia poszczególnych przedmiotów oraz wskazywane ich formy takie jak: egzaminy pisemne, kolokwia, projekty, sprawozdania, prezentacje.

Metody sprawdzania i oceniania efektów uczenia się w zakresie wiedzy obejmują:

- odpowiedzi ustne - udzielenie odpowiedzi opisowej;
- sprawdziany pisemne - w formie pytań otwartych;
- sprawdziany pisemne - w formie pytań testowych jednokrotnego lub wielokrotnego wyboru;
- prezentacje multimedialne - najczęściej w ramach seminariów dyplomowych.

Metody sprawdzania i oceniania efektów uczenia się w zakresie umiejętności (przede wszystkim zajęcia projektowe i laboratoryjne) obejmują:

- sprawdzanie sprawozdań laboratoryjnych - weryfikacja treści zawartych w sprawozdaniu, weryfikacja wykonania danego ćwiczenia laboratoryjnego;
- sprawdzanie poprawności wykonania np. danego zadania projektowego;
- sprawdzanie poprawności rozwiązania zadania, np. danego zadania obliczeniowego, zadania projektowego, problemowego;
- sprawdziany pisemne obejmują rozwiązywanie zadań o charakterze obliczeniowym, zadań o charakterze projektowym (mini zagadnień projektowych).

Metody sprawdzania i oceniania efektów uczenia się w zakresie kompetencji społecznych obejmują (przede wszystkim ćwiczenia, laboratoria, seminaria):

- prezentacje/prezentacje multimedialne na forum grupy wyników prac indywidualnych - opisanie wyników prac własnych, formułowanie opinii, formułowanie wniosków;
- prezentacje/prezentacje multimedialne na forum grupy wyników prac zespołowych - sprawdzenie i ocena struktury podziału pracy w grupie, ocena prezentacji zespołu jako sumy ocen częściowych prezentacji członków;
- przedstawienie i dyskusja wyników podczas kontroli pracy studenta (zadania projektowego, zadania obliczeniowego, ćwiczenia laboratoryjnego) przez pracownika nadzorującego.

Należy podkreślić, że metody weryfikacji efektów uczenia się w zakresie kompetencji społecznych związane są z realizacją prac na różnych formach zajęć. Praca indywidualna, grupowa, prezentacje, sprawozdania ustne, dyskusje umożliwiają zdobywanie kompetencji społecznych w szerokim zakresie. Przykładowe powiązania metod sprawdzania i oceniania efektów uczenia się przedstawiono na przykładzie przedmiotu Materiały Budowlane - efekty uczenia się student nabywa podczas realizacji dwóch form zajęć: wykładów i laboratoriów a także w ramach pracy własnej. Sprawdzenie i ocena efektów uczenia się z zakresy wiedzy nabywanych w trakcie wykładów odbywa się w formie egzaminu pisemnego. Efekty uczenia się, nabywane w trakcie laboratoriów, weryfikowane są przez sprawdzenie poprawności i zaliczenie ustne przygotowanego przez studenta sprawozdania z ćwiczenia laboratoryjnego. W ramach uczestnictwa i zaliczenia laboratoriów weryfikowane są efekty uczenia się w zakresie umiejętności przeprowadzania badań laboratoryjnych wybranych właściwości materiałów budowlanych oraz kompetencji społecznych: pracy zespołowej, prezentacji wyników i ponoszenia odpowiedzialności za bezpieczeństwo własne i zespołu.

Należy podkreślić, że dobór metod oceniania efektów uczenia się na kierunku Budownictwo jest zintegrowany i dostosowany do specyfiki kształcenia inżynierskiego. Właściwa kombinacja metod

zapewnia kompleksową ocenę kompetencji przyszłych inżynierów, przygotowując ich do skutecznego funkcjonowania w branży budowlanej.

9. scharakteryzować rodzaje, tematykę i metodykę prac dyplomowych, ze szczególnym uwzględnieniem nabywania i weryfikacji osiągnięcia przez studentów umiejętności praktycznych oraz kompetencji inżynierskich (w przypadku, gdy oceniany kierunek prowadzi do uzyskania tytułu zawodowego inżyniera lub magistra inżyniera),

Prace dyplomowe inżynierskie na kierunku mają na celu weryfikację osiągnięcia przez studentów umiejętności praktycznych oraz kompetencji inżynierskich niezbędnych do wykonywania zawodu inżyniera budownictwa. Ich charakter powinien być ściśle powiązany z rzeczywistymi problemami technicznymi, normami branżowymi oraz aktualnymi wymaganiami rynku budowlanego. Prace dyplomowe realizowane na kierunku Budownictwo mają charakter projektowy, aplikacyjny lub badawczy, dzięki czemu studenci nabywają różnorodne umiejętności praktyczne niezbędne do podjęcia pracy w sektorze budowlanym. Temat prac dyplomowej proponuje studentowi promotor a następnie zatwierdza go kierownik Zakładu Budownictwa. Student może zaproponować własny temat pracy dyplomowej w ramach kończącej specjalności.

Tematyka prac inżynierskich obejmuje wiele obszarów budownictwa, m.in.: projektowania obiektów, budynków, budownictwa drogowego. Mnogość dostępnych technologii sprawia, iż każda praca wnosi często unikalne rozwiązania podczas realizacji celu pracy. Niektóre rozwiązania przygotowane w ramach prac dyplomowych zostały wdrożone na Uczelni jako pomoce dydaktyczne m.in. służą do prowadzenia zajęć laboratoryjnych - wykonanie stendu do prób wyboczenia próbek prętów stalowych. Podczas określania wymagań, co do konkretnego tematu dużo uwagi poświęca się na dobór nowoczesnych narzędzi – programów komputerowych, urządzeń laboratoryjnych. Przykładem są prace dyplomowe studentów pracujących, realizujących tematy bezpośrednio wynikające z ich pracy zawodowej np.: Projekt recepty na warstwę ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C1,5/2,0 na przykładzie budowy obwodnicy miejscowości Szczurowa w ciągu DW, Określenie wodoprzepuszczalności mieszanek gruntowo-kruszywowych na podstawie charakterystyki granulometrycznej.

Podczas wykonywania pracy dyplomowej inżynierskiej oraz egzaminu dyplomowego studenci także uzyskują określone (w zależności od tematu pracy) efekty uczenia się w zakresie wiedzy i umiejętności prowadzące do zdobycia kompetencji inżynierskich. Można więc powiedzieć, że przygotowanie przez studenta pracy dyplomowej i jej obrona przed komisją egzaminu dyplomowego jest ostateczną metodą sprawdzenia osiągnięcia efektów uczenia się.

10. opisać sposoby dokumentowania efektów uczenia się osiągniętych przez studentów (np. testy, prace egzaminacyjne, pisemne prace etapowe, raporty, zadania wykonane przez studentów, projekty

zrealizowane przez studentów, wypełnione dzienniki praktyk, prace artystyczne, prace dyplomowe, protokoły egzaminów dyplomowych),

W Zakładzie Budownictwa dokumentowanie efektów uczenia się osiągniętych przez studentów odbywa się na kilku płaszczyznach. Efekty uczenia się osiągane przez studentów dokumentowane są zgodnie z procedurą WSZJK-U/5, w formie: prac egzaminacyjnych, prac etapowych, sprawozdań z ćwiczeń laboratoryjnych, prezentacji multimedialnych prowadzonych i przygotowywanych indywidualnie lub grupowo, prezentacji wyników badań, prac dyplomowych, protokołów z egzaminów dyplomowych, wypełnionej karty weryfikacji uczenia się. Dokumentacja potwierdzająca uzyskanie założonych efektów uczenia się jest gromadzona i przechowywana (minimum 5% prac), a po upływie wymaganego okresu niszczone. Dokumentacja dotycząca praktyk przechowywana jest przez opiekuna praktyki z ramienia Uczelni przez okres cyklu kształcenia, a następnie archiwizowana. Prace dyplomowe, recenzje prac, cała dokumentacja dotycząca praktyk, protokoły z egzaminów dyplomowych przechowywane są w archiwum uczelnianym, a od lutego 2025 r. będą archiwizowane w aplikacji APD.

11. przedstawić wyniki monitoringu losów absolwentów ukazujące stopień przydatności na rynku pracy efektów uczenia się osiągniętych na ocenianym kierunku oraz luki kompetencyjne, jak również informacje dotyczące kontynuowania kształcenia przez absolwentów ocenianego kierunku.

W Uczelni działa Centrum Technologiczne Inkubator (dawniej Biuro Karier i Praktyk PANS w Krośnie), które zajmuje się organizacją warsztatów i wykładów oraz spotkań z pracodawcami np. w formie Targów Pracy, wyjazdów studyjnych. Biuro organizuje również indywidualne oraz grupowe spotkania z doradcami zawodowymi, pomagające młodzieży w przygotowaniu się do rozmowy kwalifikacyjnej, opracowaniu dokumentów aplikacyjnych oraz określeniu predyspozycji zawodowych. Centrum Technologiczne Inkubator prowadzi serwis internetowy i stronę na FB, w których pracodawca może zamieścić ofertę pracy, stażu, praktyki czy pracy dorywczej. Uczelnia podejmuje działania, które mają ułatwić absolwentom odnalezienie się na rynku pracy. Przykładem jest organizacja spotkań zainteresowanych pracodawców ze studentami w ramach Forum Gospodarczego w Krośnie. Ponadto w Uczelni od kilku lat organizuje się Targi Pracy oraz Akademickie Forum Przedsiębiorczości. Centrum Technologiczne Inkubator w ramach współpracy z otoczeniem gospodarczym, regularnie kilka razy w semestrze, organizuje spotkania z pracodawcami. Uczelnia na własne potrzeby monitoruje losy zawodowe swoich absolwentów, monitoring przeprowadzany jest po roku i po trzech latach od dnia ukończenia studiów. Systemem ankietyzacji metodą CAWI zajmuje się Centrum Technologiczne Inkubator. Badanie losów zawodowych absolwentów ma na celu uzyskanie informacji o sytuacji absolwentów na rynku pracy w kontekście zdobytego wykształcenia. Spośród badanych absolwentów, którzy opuścili Uczelnię po ukończeniu studiów inżynierskich, 78%

pracuje. Prawie 3/4 znalazło zatrudnienie jeszcze przed ukończeniem studiów, przede wszystkim w branży budowlanej. Absolwenci dobrze oceniają swoje szanse na rynku pracy po ukończeniu studiów inżynierskich. 70% badanych uważa, że nie jest trudno znaleźć zatrudnienie w zawodzie.

Jak podkreślono wcześniej, program studiów i osiągnięte efekty uczenia się pozwalają absolwentom kierunku Budownictwo na podjęcie studiów II stopnia zarówno w Państwowej Akademii Nauk Stosowanych w Krośnie (na kierunku Inżynieria produkcji) jak też w innych ośrodkach akademickich. Szczególnie studenci wybierają Politechnikę Rzeszowską oraz Politechnikę Krakowską. Absolwenci PANS podejmują również studia III stopnia. Jednym z absolwentów ze stopniem doktora jest dr inż. Damian Kukła, który ukończył studia doktoranckie w PRz. Druga osoba, podjęła nie tylko studia w Szkole Doktorskiej, ale jest obecnie asystentem w Katedrze Konstrukcji Budowlanych Politechniki Rzeszowskiej, to mgr inż. Damian Nykiel.

PANS Krosno jest otwarta na współpracę i kontakt z absolwentami. Są oni zapraszani do udziału we wszystkich wydarzeniach organizowanych przez Uczelnię w ramach działań naukowo-kulturalnych oraz sportowych tj. konferencje, sympozja, targi pracy, spotkania z pracodawcami, Akademicka Liga PANS w Krośnie, Bieg Sokoła, Targi Pracy, Akademickie Forum Przedsiębiorczości.

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

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 3 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Zaleca się stworzenie możliwości dostępu do informacji zawartych w sylabusach przedstawicielom innych grup interesariuszy, np. kandydatom na studia	Sylabusy są ogólnodostępne na oficjalnej stronie Uczelni w zakładce dla studenta, kierunki studiów, Budownictwo - https://pans.krosno.pl/b/programy-studiow/ . Dostęp do strony jest możliwy również przez system rekrutacji IRK.

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

1. *liczby, struktury kwalifikacji oraz dorobku naukowego/artystycznego nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia ze studentami na ocenianym kierunku, jak również ich kompetencji dydaktycznych (z uwzględnieniem przygotowania do prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość oraz w językach obcych). W tym kontekście warto wymienić najważniejsze osiągnięcia dydaktyczne jednostki z ostatnich 5 lat w zakresie ocenianego kierunku studiów (własne zasoby dydaktyczne, podręczniki autorstwa kadry, miejsca w prestiżowych rankingach dydaktycznych, popularyzacja),*

Kompetencje zawodowe nauczycieli prowadzących zajęcia dydaktyczne odpowiadają wymogom realizowanego programu i zakładanych efektów uczenia się. Nauczyciele posiadają doświadczenie w prowadzeniu badań naukowych (pełnili funkcje koordynatorów, ekspertów oraz wykonawców w projektach Unijnych i grantach). Nauczyciele posiadają uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń. Są czynnymi członkami Podkarpackiej i Małopolskiej Izby Inżynierów Budownictwa. Mają bogate doświadczenie zawodowe w projektowaniu i budowie budynków użyteczności publicznej, obiektów przemysłowych, obiektów drogowych i mostowych zarówno w kraju jak i poza jego granicami. Kilku pracowników prowadzi własną działalność gospodarczą z zakresu specjalistycznego projektowania, obsługi inwestycyjnej w budownictwie lub sprawuje funkcje kierownika przy budowie obiektów. Zajęcia praktyczne prowadzone są przez specjalistów z zakresu nauczanej dyscypliny. Pozwala to przekazywać studentom przede wszystkim praktyczne, inżynierskie umiejętności i kompetencje. Materiały dydaktyczne umieszczone na uczelnianej platformie e-learningowej mają charakter wspierający proces dydaktyczny. Uczelnia zapewnia wsparcie szkoleniowe, techniczno-merytoryczne dla nauczycieli chcących prowadzić takie kursy. W ciągu ostatnich 4 lat zespół zakładu wzbogacił się o dwóch doktorów nauk technicznych w specjalności konstrukcje metalowe i budowa dróg. Uczelnia sfinansowała przewody doktorskie i dba o należyte wykształcenie kadry. W obecnym składzie w Zakładzie zatrudnionych jest dwóch profesorów, profesor nauk technicznych w dyscyplinie Budownictwo, Zainteresowania naukowe Profesorów koncentrują się wokół tematyki: mechaniki konstrukcji budowlanych (statyki, stateczności i dynamiki), projektowania konstrukcji przy pomocy MES, projektowania i wykonawstwa konstrukcji mostowych specjalność konstrukcje budowlane, oraz konstrukcje metalowe. W Zakładzie zatrudniona jest dr habilitowana nauk technicznych, prof. ndzw. PANS w dyscyplinie Budownictwo, specjalność Budownictwo betonowe, doktorzy nauk technicznych w dyscyplinie Budownictwo o specjalnościach: konstrukcje metalowe, konstrukcje budowlane, fundamentowanie, budowa dróg, konstrukcje murowe, konstrukcje betonowe. Dodatkowo kadra wzbogaciła się o dr nauk technicznych w dyscyplinach architektura i urbanistyka oraz inżynieria środowiska. Kompetencje dydaktyczne kadry potwierdzone są wynikami ewaluacji. W większości przypadków nauczyciele akademicy Zakładu Budownictwa osiągają dobre oceny. W pozycji poziom merytoryczny oraz terminowość odbywania zajęć znaczna część nauczycieli prezentuje poziom powyżej średniej uczelnianej. Poprawie w przypadku niektórych nauczycieli powinno ulec motywowanie studenta do samokształcenia i rozwijania umiejętności. Stosunek nauczycieli do studentów i otwartość na problemy jest przez oceniających na dobrym poziomie. Ocena pracowników za rok akademicki 2023/2024 wypadła na dobrym poziomie na tle średniej uczelnianej

Do najważniejszych osiągnięć kadry dydaktycznej kierunku Budownictwo zaliczyć należy: redakcja skryptu „Budownictwo ogólne”, wykonanie materiałów dydaktycznych, instrukcji do ćwiczeń

laboratoryjnych, szablonów sprawozdań; działalność popularyzatorską: organizacja konferencji naukowej I Karpacka Konferencja Naukowo – Techniczna; Jakość trwałość niezawodność – drogi z betonu cementowego (organizacja wspólnie z Grupą Ożarów). W konferencji uczestniczyli studenci kierunku Budownictwo. Podpisano umowy z Grupą Ożarów na organizację wycieczek technicznych, realizację badań naukowych i prac dyplomowych o charakterze aplikacyjnym, organizację cyklicznych konferencji.

W programie partnerskim British Council uczelni przyznano (za egzaminy Cambridge ESOL w programie partnerskim Advantage) najwyższe wyróżnienie. Ocena wynika z największej liczby kandydatów zarejestrowanych do egzaminów w wewnętrznym ośrodku egzaminacyjnym British Council. Wśród zdających studenci kierunku Budownictwo otrzymali dobre noty z egzaminów. Sukcesy KN Akademia Budownictwa Regionalnego w konkursie Wykombinuj Most Politechnika Gdańska – członkowie KN – wykonywali mosty z papieru, przygotowywali się co roku do tego wydarzenia z należytą starannością, uzyskiwali wyniki podczas rywalizacji w pierwszych dziesiątkach. SKN zaangażowane jest w przygotowanie wniosku w konkursie „Studenckie koła naukowe tworzą innowacje”. W ramach tego konkursu koło naukowe „Akademia Budownictwa Regionalnego” pragnie zaprezentować koncepcję innowacyjnych domów modułowych wykonanych w technologii przyjaznej dla środowiska, wpisującej się w program budownictwa zrównoważonego promowanego przez instytucje państwowe. Uczelnia prowadzi także własną intensywną działalność wydawniczą. Publikowane są monografie naukowe i przedmiotowe oraz skrypty. Dotychczas wydano 71 tytułów w serii Prace Naukowo – Dydaktyczne i 42 tytuły poza serią. Wśród wydanych do chwili obecnej tytułów dla kierunków inżynierskich wymienić można m.in.: Gonet A., Niedoba W., Rachunek całkowy funkcji jednej zmiennej; Niedoba W., Gonet A., Rachunek różniczkowy funkcji jednej zmiennej; Niedoba W., Gonet A., Algebra; Bal-Pyrz R., Ćwiczenia laboratoryjne z fizyki; Ahmad M., Budownictwo ogólne cz.1, Podstawy budownictwa. Podręcznik akademicki przygotowane w innych wydawnictwach z udziałem nauczycieli akademickich Zakładu Budownictwa: Kozłowski A., Kubiszyn W., Leń D., Pisarek Z., Szczerba R., Ślęczka L., Wojnar A.: Konstrukcje stalowe. Przykłady obliczeń według PN-EN 1993-1. Część trzecia: Hale i wiaty. Oficyna wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów 2015, 2019, 2023. ISBN 978-83-7934-083-5, Konstrukcje murowe. Przykłady obliczeń wg. Eurokodu 6 oraz metodami probabilistycznymi autorstwa I. Skrzypczak, L. Budy Ożóg K. Szylak., ISBN9788379341672. Profesor Bogumił Wrańa opracował materiały dydaktyczne w formach książek i podręczników akademickich: 2005 r. – Mosty zintegrowane, Wyd. Komunikacji i Łączności, 2012 r. – Dynamika gruntu. Modele obliczeniowe, Wyd. Politechnika Krakowska, 2014 r. – Lectures on Soil Mechanics, Wyd. Politechnika Krakowska, 2015 r. – Laboratory of Soil Mechanics, Wyd. Politechnika Krakowska, 2016 r. – Lectures on Foundation Design, Wyd. Politechnika Krakowska, 2016 r. – Soil Dynamics. Computations Models. Wyd. Politechnika Krakowska.

Na uwagę zasługuje fakt, że kadra Zakładu Budownictwa, mając na względzie potrzebę krzewienia wiedzy w społeczeństwie prowadzi szeroko zakrojoną działalność popularyzacyjną. Przykłady takiej działalności na rzecz społeczeństwa w zakresie popularyzacji nauki to nie tylko wykłady naukowe i popularno-naukowe skierowane do dzieci i młodzieży, aby rozbudzić w nich zainteresowania techniczne, ale także regularnie organizowane Spotkania z Nauką czy aktywna działalność w ramach Akademii Młodych. Akademia Młodych działająca przy Państwowej Akademii Nauk Stosowanych w Krośnie powołana została w trosce o podnoszenie poziomu wiedzy, aktywności kulturalnej, sportowej i turystycznej oraz rozbudzenie zainteresowań naukowych dzieci i młodzieży Krosna i okolic.

2. obsady zajęć, ze szczególnym uwzględnieniem zajęć, które prowadzą do osiągnięcia przez studentów umiejętności praktycznych oraz kompetencji inżynierskich (w przypadku, gdy oceniany kierunek prowadzi do uzyskania tytułu zawodowego inżyniera lub magistra inżyniera),

Zgodnie z Ustawą z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce ponad 50% godzin zajęć na kierunku Budownictwo prowadzone jest przez nauczycieli akademickich zatrudnionych w PANS w Krośnie, jako podstawowym miejscu pracy. Dobór kadry odbywa się według procedury WSZJK-U/4. Obecnie, kadra dydaktyczna prowadząca zajęcia na kierunku Budownictwo, zatrudniona w Zakładzie Budownictwa, składa się z 2 profesorów tytularnych, 1 doktora habilitowanego, 9 doktorów. Natomiast, zajęcia z przedmiotów niekierunkowych prowadzą dodatkowo pracownicy innych jednostek PANS w Krośnie. Spośród pracowników Zakładu Budownictwa dla 8 osób PANS w Krośnie jest podstawowym miejscem pracy (osoby zatrudnione na pełnym etacie). Również dla tych osób PANS w Krośnie jest jedyną Uczelnią, w której prowadzą zajęcia dydaktyczne, Pracowników naukowo-dydaktyczni zatrudnianych na dodatkowym miejscu pracy, rekrutuje się przede wszystkim z Politechniki Rzeszowskiej oraz Politechniki Krakowskiej. W PANS Krosno, Kierownik zakładu systematycznie dokonuje weryfikacji i oceny kompetencji nauczycieli akademickich do prowadzenia zajęć na podstawie dorobku i doświadczenia praktycznego pracowników związanego z prowadzonymi przedmiotami oraz na podstawie hospitacji zajęć. Wszystkie zajęcia praktyczne prowadzone są przez nauczycieli z dorobkiem naukowym lub doświadczeniem pozauczelnianym. Przykładem są ćwiczenia projektowe i laboratoryjne prowadzone przez dr inż. Wojciecha Radwańskiego, dr inż. Romana Zimkę, dr inż. arch. Marka Gransickiego, dr inż. Tomasza Pytłowanego, Profesora Aleksandra Kozłowskiego, Profesora Bogumiła Wranę, dr hab. inż. Izabelę Skrzypczak, prof. PANS, dr inż. Kazimierza Piszczek, którzy są aktywnymi projektantami, ekspertami, rzeczoznawcami budowlanymi. Dorobek naukowy nauczycieli akademickich oraz ich przygotowanie dydaktyczne odpowiadają przyjętemu programowi studiów oraz zapewniają realizację wymaganych efektów uczenia się. Wyniki prac badawczych prowadzonych przez pracowników są systematycznie wykorzystywane do

uatrakcyjniania prowadzonych zajęć dydaktycznych i uzupełniania ich o treści dotyczące najnowszych technologii stosowanych w budownictwie. Uczelnia kładzie duży nacisk na rozwój własnej kadry dydaktycznej, stymulując rozwój naukowy pracowników zatrudnionych w podstawowym miejscu pracy w PANS w Krośnie (2 osoby obroniły prace doktorskie: dr inż. D. Leń oraz dr inż. W. Radwański). W ramach działań realizowanych w celu poprawy jakości kształcenia wykładowcy mają również możliwość uczestniczenia w szkoleniach pedagogicznych, podnoszących ich kompetencje dydaktyczne. W Zakładzie Budownictwa są osoby, które ukończyły szkolenie z zakresu funkcjonowania studentów z niepełnosprawnościami w środowisku akademickim (m.in. dr hab. inż. I. Skrzypczak, prof. PANS).

Należy podkreślić, iż ważnymi elementami polityki kadrowej są systematyczne oceny działalności dydaktycznej i organizacyjnej nauczycieli akademickich (oceny okresowe).

3. łączenia przez nauczycieli akademickich i inne osoby prowadzące zajęcia działalności dydaktycznej z działalnością naukową lub zawodową,

W kontekście łączenia przez nauczycieli akademickich działalności dydaktycznej z działalnością naukową należy wskazać, że zajęcia wykładowe i seminaria dyplomowe prowadzą nauczyciele akademicy ze stopniem naukowym co najmniej doktora, a w większości i dorobkiem naukowym bezpośrednio związanym z tematyką danych zajęć. Prace dyplomowe student wykonuje pod kierunkiem nauczyciela akademickiego zatrudnionego w Uczelni, ze stopniem naukowym co najmniej doktora. Nauczyciele posiadają dorobek zawodowy i doświadczenie branżowe zapewniające odpowiedni poziom przekazywanej wiedzy.

Większość nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia dydaktyczne na kierunku Budownictwo posiada różne dodatkowe kwalifikacje zawodowe oraz rozległe doświadczenie pozauczelniane (udział w gremiach naukowych i branżowych krajowych i zagranicznych, Radach Redakcyjnych i zdobyte w przedsiębiorstwach biurach projektowych, instytucjach administracji i projektach wdrożeniowych). Zdobyte doświadczenie w wymienionych aktywności nauczyciele Zakładu z powodzeniem wykorzystują w działalności dydaktycznej na prowadzonych przez siebie przedmiotach i kierunkach studiów.

Efektywne kształcenie przyszłych inżynierów budownictwa wymaga ścisłego powiązania działalności dydaktycznej z naukową i zawodową. Dzięki temu studenci zdobywają nie tylko wiedzę teoretyczną, ale także praktyczne umiejętności niezbędne na rynku pracy.

Poniżej przedstawiono kluczowe sposoby, w jakie nauczyciele akademicy Zakładu Budownictwa i inne osoby prowadzące zajęcia łączą działalność dydaktyczną z naukową i zawodową na ocenianym kierunku. Prezentowane są wyniki własnych badań naukowych na wykładach i ćwiczeniach. Uwzględnianie najnowszych osiągnięć naukowych w materiałach dydaktycznych. Organizowanie

seminariów i konferencji naukowych dla studentów. Angażowanie studentów działalność Studenckich Kół Naukowych.

4. *założeń, celów i skuteczności prowadzonej polityki kadrowej, z uwzględnieniem metod i kryteriów doboru oraz rekrutacji kadry, sposobów, zasad i kryteriów oceny jakości kadry oraz udziału w tej ocenie różnych grup interesariuszy, w tym studentów, a także wykorzystania wyników oceny w rozwoju i doskonaleniu kadry.*

Polityka kadrowa realizowana przez PANS w Krośnie jest podporządkowana misji i wizji Uczelni określonych w Strategii PANS w Krośnie na lata 2021-2025. Podstawowym celem polityki kadrowej jest promowanie rozwoju własnej kadry dydaktycznej, zatrudnionej w niej na podstawowym miejscu pracy, będącej nierzadko absolwentami Uczelni. Uczelnia ze środków własnych wspiera ich rozwój naukowy i szkoleniowy poprzez finansowanie: publikacji, badań, udziału w konferencjach i szkoleniach oraz przewodach doktorskich. Zatrudnienie na stanowiska dydaktyczne, w wymiarze przekraczającym ½ etatu, odbywa się w drodze konkursu otwartego. Dyrektor Instytutu występuje do Rektora z wnioskiem w sprawie zatrudnienia. Jest ono poprzedzone rzetelną analizą stanu kadrowego, którą wg procedury WSZJK-U/4 przeprowadza kierownik zakładu w porozumieniu z koordynatorem zakładowym ds. ZJK. Przed rozpoczęciem kolejnego roku akademickiego kierownik dokonuje weryfikacji kadry dydaktycznej pod względem spełniania kryteriów kompetencji, a ostateczne zatwierdzenie obsady i przydziału zajęć dydaktycznych następuje we wrześniu przez dyrektora instytutu.

Czynnikiem pozytywnie stymulującym proces dydaktyczny jest prowadzona systematycznie ewaluacja, obejmująca wszystkich nauczycieli i administrację uczelni. Zajęcia prowadzone są przez nauczycieli akademickich oraz inne osoby podlegają systematycznej hospitacji (Procedura WSZJK-U/2). Hospitacje zajęć każdego pracownika przeprowadza się raz na dwa lata, a pozyskane w ten sposób informacje zostają wykorzystane w okresowej ocenie nauczycieli oraz w procesie doskonalenia jakości realizacji zajęć dydaktycznych, za który odpowiedzialna jest Uczelniana Komisja ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia.

5. *systemu wspierania i motywowania kadry do rozwoju zawodowego, naukowego lub artystycznego oraz podnoszenia kompetencji dydaktycznych,*

Od 2017 roku nauczyciele akademicy, dla których PANS w Krośnie jest podstawowym miejscem pracy, mogą ubiegać się o stypendium z Funduszu stypendialnego im. Stanisława Pigonia, które przyznawane jest na realizację projektów naukowych niefinansowanych z innych źródeł. Z tego

samemu źródła są również finansowane projekty młodych pracowników mające na celu awans naukowy.

W PANS w Krośnie utworzony został Fundusz rozwoju dydaktyki i nauki w PANS w Krośnie, którego celem jest rozwój i wspieranie działalności dydaktycznej i naukowej w Uczelni. Funduszem dysponuje Rektor, a środki w nim zgromadzone mogą być przeznaczone na zakup materiałów i pomocy dydaktycznych, wyposażenia oraz sprzętu do prowadzenia zajęć dydaktycznych, zakup usług związanych z rozwojem działalności dydaktycznej, wdrożenie technologii informacyjno-komunikacyjnych w procesie kształcenia, a także prowadzenie działalności naukowej, tj. pokrycie kosztów czynnego udziału w konferencjach, warsztatach, szkoleniach i kursach naukowych, pokrycie kosztów publikacji prac naukowych, pokrycie kosztów przewodów doktorskich, postępowań habilitacyjnych i profesorskich oraz inne formy aktywności wspierające rozwój naukowy nauczycieli akademickich.

Pracownicy mają możliwość współpracy z uczelniami zagranicznymi i realizacji staży naukowo-dydaktycznych lub wizyt monitorujących w ramach programu Erasmus+.

Nauczyciele akademicki prowadzący zajęcia na kierunku Budownictwo uczestniczą w szkoleniach wewnętrznych i zewnętrznych, zarówno bezpłatnych jak i dofinansowanych przez Uczelnię. Szkolenia wewnętrzne dotyczą m.in. rozwijania umiejętności komunikowania się ze studentami z zaburzeniami psychicznymi, poznawania nowych technik dydaktycznych, bezpieczeństwa przetwarzania danych osobowych. Szkolenia zewnętrzne umożliwiają rozwój wiedzy i kompetencji oraz wzbogacenie oferty edukacyjnej dostępnej dla studentów poprzez wprowadzanie nowych kursów i kierunków prowadzonych w ramach kierunku studiów podyplomowych.

Nauczyciele akademicki za znaczący dorobek naukowy lub awans zawodowy corocznie mogą otrzymywać nagrody Rektora PANS.

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

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

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 4 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Ze względu na prowadzone i planowane specjalizacje istnieje potrzeba	W ocenianym okresie (2023r) dr inż. Wojciech Radwański uzyskał stopień naukowy doktora w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych w dyscyplinie

	zatrudnienia specjalistów, którzy mają wykształcenie w specjalności technologia i organizacja budownictwa oraz drogi	inżynieria lądowa, geodezja i transport. Specjalizuje się w nawierzchniach sztywnych oraz technologii robót drogowych. Jest czynnym projektantem, inspektorem, kierownikiem w branży drogowo- mostowej, członkiem POIIB. Ponadto dr inż. Bartłomiej Czado opracował zagadnienia w zakresie Organizacji produkcji budowlanej / Organization of construction production, stworzył kurs w języku angielskim z zakresu terminologii i przygotował syntetyczny materiał dydaktyczny na zajęcia projektowe z tego zakresu.
2.	Opiekunowie prac powinni przywiązywać większą uwagę do prowadzenia prac dyplomowych, omówienia i korekty poszczególnych części pracy oraz powinni zwracać większą uwagę na poprawność językową i styl w jakim pisane są prace	Na Uczelni obowiązuje KSIĘGA PROCEDUR Procedura WSZJK-U/6 dotycząca dyplomowania oraz Procedura WSZJK-U/5 dotycząca procesu osiągania efektów uczenia się, a także Zał. nr 2 do procedury WSZJK-U/5 – który stanowi opis wyrywkowej oceny prac dyplomowych. W oparciu o te procedury sprawdzane są między innymi czy w recenzjach dokonano poprawnej oceny punktowej zawartości merytorycznej, strony edytorskiej pracy. Zwraca się na bieżąco uwagę promotorom na częste kontrole zawartości pod kątem edytorskim, spisów bibliograficznych. Kierownik zakładu, w porozumieniu z koordynatorem kierunkowym ds. zjk, dokonuje raz w roku (nie później niż 3 miesiące po egzaminie dyplomowym) weryfikacji jakości wybranych (minimum 5 %, nie mniej niż 2 prace zróżnicowane pod względem ocen) prac dyplomowych (na podstawie formularza do procedury WSZJK-U/5 - zał. nr 2), w tym zgodności z kierunkowymi efektami uczenia się, spełnienia wymogów pracy inżynierskiej, uwzględnienia aspektu praktycznego, możliwości wdrożenia wyników lub ich publikacji, analizy ocen uzyskanych z pracy dyplomowej i podczas egzaminu dyplomowego. W uzasadnionych przypadkach weryfikacji może dokonać wyznaczony przez kierownika nauczyciel danego kierunku ze stopniem co najmniej doktora i/lub dyrektor instytutu. Periodyczna weryfikacji jakości każdej losowo wybranej pracy dyplomowej powinna kończyć się zaleceniami/działaniami doskonalącymi/naprawczymi w zakresie poprawy jakości przygotowywania prac dyplomowych. Dokumentacja przechowywana jest w zakładzie.

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

1. stanu, nowoczesności, rozmiarów i kompleksowości bazy dydaktycznej służącej realizacji zajęć na ocenianym kierunku oraz jej adekwatności do rzeczywistych warunków przyszłej pracy zawodowej studentów oraz możliwości kształcenia umiejętności praktycznych z wykorzystaniem posiadanej bazy,

Uczelnia posiada bogatą infrastrukturę, którą stanowią: baza dydaktyczna i laboratoryjna stanowiące zaplecze do prowadzenia zajęć, Biblioteka wraz z agendami, Rektorat i Domy studenta. Główna siedziba Uczelni – Rektorat, znajduje się w zabytkowej kamienicy zlokalizowanej przy ul. Rynek 1 w Krośnie. Zajęcia dydaktyczne prowadzone są w czterech kampusach usytuowanych w Krośnie przy: ul. Dmochowskiego 12, ul. Kazimierza Wielkiego 4, 6, 8, ul. Żwirki i Wigury 9a oraz przy ul. Wyspiańskiego 20. Zajęcia dydaktyczne dla studentów kierunku Budownictwo prowadzone są w większości w kompleksie budynków zlokalizowanych przy ulicy Dmochowskiego 12. W tym Kampusie swoją siedzibę i podstawowe zaplecze dydaktyczne ma także Zakład Inżynierii Środowiska, Inżynierii Jakości w Przedsiębiorstwie, Produkcji i Bezpieczeństwa Żywności i Zielarstwa.

W kompleksie znajdują się 3 duże sale wykładowe audytoryjne (dwie aule: 120 i 190 miejsc z możliwością połączenia w jedną aulę z liczbą 310 miejsc oraz sala wykładowa na 78 miejsc), 8 pracowni technicznych, 14 sal laboratoryjnych, sala dydaktyczna, sala opracowania wyników, czytelnia, pomieszczenia administracyjne: gabinety kierowników zakładów, pokoje nauczycielskie, sekretariaty, pokoje dyrektorów instytutów. Do dyspozycji studentów są także: pomieszczenie socjalne, szatnia, sanitariaty, sanitariaty dla osób niepełnosprawnych oraz stacja ładowarek do telefonów. Przy obiektach uczelni (ul. Dmochowskiego 12 i Żwirki i Wigury 9A) znajdują się duże parkingi dostępne dla pracowników i studentów wraz z oznaczonymi miejscami parkingowymi dla osób niepełnosprawnych. Parking przy ul. Dmochowskiego 12 dodatkowo posiada stanowiska do ładowania samochodów elektrycznych.

Wszystkie sale wyposażone są w nowoczesny sprzęt audiowizualny, projektory multimedialne, ekrany i komputery z dostępem do Internetu. W realizacji zajęć praktycznych studenci korzystają z sal laboratoryjnych wyposażonych w sprzęt niezbędny do prowadzenia zajęć specjalistycznych na kierunku. W kampusie przy ul. Dmochowskiego 12 studenci korzystają z następujących pracowni specjalistycznych: laboratorium chemii i chemii rolnej, laboratorium materiałów budowlanych i mechaniki budowli, laboratorium wytrzymałości materiałów i konstrukcji, laboratorium technik komputerowych w budownictwie, laboratorium metrologii i materiałoznawstwa, laboratorium górnictwa i geotechniki, laboratorium badań elementów i konstrukcji inżynierskich, laboratorium inżynierii drogowej, laboratorium odnawialnych źródeł energii.

W kampusie przy ulicy Żwirki i Wigury 9A studenci realizują zajęcia laboratoryjne z fizyki. Szczegółowy opis wyposażenia pracowni znajduje się w załączniku nr 2 punkt 5.

Sale wykładowe, pracownie oraz laboratoria wykorzystywane w kształceniu na kierunku Budownictwo tworzą nowoczesne centrum dydaktyczno-praktyczne wyposażone w niezbędny sprzęt do prawidłowej realizacji zajęć i pozwalają na zdobycie zarówno efektów uczenia się, jak i wszechstronnych umiejętności praktycznych. Są zgodne z oczekiwaniami i rzeczywistymi warunkami przyszłej pracy zawodowej absolwentów kierunku.

Lektorat języka obcego odbywa się w Studium Języków Obcych (Rynek 5) w przystosowanych do tego celu pracowniach językowych. Studium Języków Obcych działa w oparciu o najnowszy sprzęt multimedialny dostosowany do nauki języków obcych.

Uczelnia dysponuje domami studenta przy ul. Słowackiego 6 oraz Żwirki i Wigury 9a. Dom studenta przy ul. Słowackiego posiada 21 miejsc noclegowych. Do dyspozycji studentów jest dostępne zaplecze sanitarne oraz kuchenne. W domu studenta przy ul. Żwirki i Wigury znajduje się 40 miejsc noclegowych, w segmentach 2-pokojowych dla 2 osób z węzłem sanitarnym oraz zapleczem kuchennym.

Zakład Budownictwa wykorzystuje nowoczesne laboratoria również do badań naukowych. Posiada unikatowe zestawienia sprzętowe między innymi do: pomiaru równości nawierzchni drogowej (poprzecznej i podłużnej) – IRI, pobierania próbek rdzeniowych z nawierzchni (odwierty), badania wytrzymałości na ściskanie betonu nawierzchniowego, badania nośności podłoża i podbudów drogowych oraz w zakresie konstrukcji budowlanych: uniwersalny system do badań wytrzymałościowych – zakres 600kN, stend badawczy z zespołem siłowników, bezkontaktowy system pomiarów przemieszczeń 3D oraz odkształceń metodą cyfrowej korelacji obrazu (DIC, zestaw wzmacniaczy i akcesorium do tensometrii oporowej, prasy do betonu i zapraw.

2. infrastruktury i wyposażenia instytucji, w których prowadzone są zajęcia poza uczelnią oraz praktyki zawodowe,

Uczelnia posiada bazę podmiotów rekomendowanych do realizacji praktyk przez studentów. Są to instytucje związane ze specyfiką kierunku Budownictwo i prężnie działające na lokalnym i regionalnym rynku pracy.

Dobór instytucji, w których studenci odbywają praktykę zawodową prowadzony jest pod kątem zapewnienia realizacji efektów uczenia się przypisanych do praktyki. Realizacja tych efektów możliwa jest między innymi poprzez wykorzystanie doświadczenia i infrastruktury instytucji, w których realizowane są praktyki studenckie. Sposób realizacji i program praktyk są na bieżąco konsultowane z podmiotami zewnętrznymi, reprezentującymi otoczenie społeczno-gospodarcze oraz od lat współpracującymi z Zakładem Budownictwa.

Główne zajęcia podczas praktyk odbywają się: na aktywnych placach budów różnych obiektów (mieszkalnych, przemysłowych, infrastrukturalnych). Wyposażenie firm oscyluje wokół nowoczesnych technologii budowlanych i maszyn (żurawi, koparek, dźwigów). Firmy posiadają magazyny i składy materiałów budowlanych, zakłady prefabrykacji (np. elementów betonowych, stalowych). Często studenci rozpoczynają od komórek organizacyjnych przedsiębiorstwa w tym przygotowania realizacji, kosztorysowania, zaopatrzenia etc. W firmach projektowych zapoznają się z oprogramowaniem, sprzętem biurowym.

3. *dostępu do technologii informacyjno-komunikacyjnej (w tym Internetu, a także platformy e-learningowej, w przypadku, gdy na ocenianym kierunku prowadzone jest kształcenie z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość) oraz stopnia jej wykorzystania w procesie nauczania i uczenia się studentów, w szczególności w ramach kształcenia umiejętności praktycznych,*

Wszystkie Kampusy Uczelni objęte są zasięgiem sieci internetowej oraz posiadają niezbędną infrastrukturę dydaktyczną umożliwiającą komunikację on-line oraz prowadzenie kształcenia na odległość. Na stronie internetowej PANS w Krośnie w zakładce „Dla studentów” pod hasłem e-Student – Portal Wirtualnej Edukacji, umieszczone są informacje dotyczące dostępności systemów e-learningowych dla studentów (<https://e-learning.pans.krosno.pl>). Studenci mają dostęp do systemu informatycznego USOS, usprawniającego administrację i organizację procesu kształcenia. Promotorzy prac dyplomowych korzystając z aplikacji APD, sprawdzają prace w Jednolitym Systemie Antyplagiatowym JSA, aby mieć pewność, że prace zostały przygotowane z poszanowaniem praw autorskich. Uczelnia zapewnia studentom dostęp do platformy edukacyjnej e-Student, na której zamieszczane są wybrane materiały edukacyjne (wykłady, prezentacje multimedialne, materiały do ćwiczeń). Do wspomagania procesu kształcenia wykorzystywane są także platformy ZOOM i MS Teams. Ponadto na stronie internetowej Uczelni zamieszczone są adresy mailowe wszystkich nauczycieli prowadzących zajęcia, dzięki czemu studenci mają z nimi ułatwiony kontakt. Sale wyposażone są w sprzęt umożliwiający transmisję wykładów w czasie rzeczywistym, mają dostęp do stref relaksu z dostępem do komputerów i drukarek.

4. *udogodnień w zakresie infrastruktury i wyposażenia dostosowanych do potrzeb studentów z niepełnosprawnościami,*

Na terenie Uczelni znajdują się parkingi z wydzielonymi miejscami dla osób z niepełnosprawnościami. Budynki dostosowane są w pełni do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Wewnątrz budynków znajdują się windy i specjalnie urządzone pomieszczenia sanitarne. Szerokość korytarzy i drzwi do wszystkich pomieszczeń dostosowana jest do sprawnego poruszania się osób na wózkach. Wyposażenie wszystkich pomieszczeń dydaktycznych w zestawy komputerowe z projektorami multimedialnymi i nagłośnieniem może wspomagać proces kształcenia osób z dysfunkcją wzroku i słuchu.

Sekretariaty wyposażone są w urządzenia umożliwiające komunikację w języku migowym. W bibliotece głównej zaprojektowano rozwiązania komunikacyjne dostosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych i udogodnienia ułatwiające korzystanie ze zbiorów osobom z wadami wzroku i słuchu.

W Uczelni funkcjonuje Biuro ds. Osób z Niepełnosprawnościami (BON). Jego rolą jest pomoc studentom z niepełnosprawnościami w trakcie rekrutacji na studia, pośredniczenie w ich kontaktach z pracownikami dydaktycznymi, administracyjnymi i władzami Uczelni, aktywizacja studentów w życiu uczelnianym i pozauczelnianym, np. zachęcanie do członkostwa w kołach naukowych, odbywania kursów, szkoleń i staży zawodowych aktywizujących studentów z niepełnosprawnościami do życia zawodowego i funkcjonowania w społeczeństwie. W zakresie działań BON jest również zapewnienie pomocy asystenta, finansowanie transportu, organizacja zajęć mających na celu podniesienie sprawności fizycznej i psychicznej, zakup literatury specjalistycznej i naukowej w postaci audiobooków, konsultacje psychologiczne, edukacyjne, a także informowanie o możliwości pozyskania pomocy materialnej. Studenci mają możliwość bezpłatnego skorzystania z usługi pośrednictwa Tłumacza Migam w celu przeprowadzenia rozmowy z pracownikami Uczelni. Biuro ds. Osób Niepełnosprawnych prowadzi wypożyczalnię urządzeń specjalistycznych dla studentów z niepełnosprawnościami, a są to m.in. laptop, zestaw FM, mikrofon Oticon, tablet, dyktafon, lupę przenośną I-LOVIEW, klawiatury specjalistyczne (tj. klawiatura dla osób piszących jedną ręką, klawiatura z dużymi klawiszami dla osób słabowidzących, klawiatura z dużymi kontrastowymi literami). Pracownicy administracji zostali przeszkoleni w zakresie porozumiewania się z osobami niesłyszącymi, poszczególne sekretariaty zostały wyposażone w tablety ułatwiające komunikację. Budynki Uczelni zostały dostosowane dla osób z niepełnosprawnościami.

5. dostępności infrastruktury, w tym oprogramowania specjalistycznego i materiałów dydaktycznych, w celu wykonywania przez studentów zadań wynikających z programu studiów w ramach pracy własnej,

W PANS w Krośnie istnieje możliwość wykorzystania zasobów komputerowych i programowych będących na wyposażeniu pracowni komputerowych poza zajęciami. Studenci mogą korzystać z pracowni w porozumieniu z opiekunami pracowni i prowadzącymi zajęcia. Ponadto na Uczelni wyznaczone są miejsca ze stanowiskami komputerowymi, z których studenci mogą korzystać, realizując zadania związane z samokształceniem. Stosowaną praktyką jest udostępnianie studentom materiałów dydaktycznych w formie elektronicznej za pomocą platformy e-learningowej e-Student, MS Teams. Biblioteka daje możliwość zdalnego rezerwowania książek do wypożyczenia. Studenci mają dostęp do książek i publikacji naukowych znajdujących się na platformach iBuk Libra, Biblio oraz do zbiorów cyfrowej wypożyczalni międzybibliotecznej ACADEMICA.

Uczelnia udostępnia studentom możliwość bezpłatnego korzystania z najnowszej wersji pakietu biurowego Office 365. Studenci uzyskują dostęp do najnowszych wersji aplikacji Word, Excel, PowerPoint, OneNote, Outlook, Skype dla firm, Publisher oraz Access, które mogą zainstalować na 5 urządzeniach (komputerach PC lub Mac, urządzeniach mobilnych z systemem iOS, Android lub Windows). Studenci w ramach samokształcenia i podnoszenia swoich umiejętności mogą

uczestniczyć w pracach Studenckich Kół Naukowych. Mogą również rozwijać swoje kompetencje językowe w ramach Akademii językowej działającej przy Uczelni.

6. systemu biblioteczno-informacyjnego uczelni, w tym dostępu do aktualnych zasobów informacji naukowej w formie tradycyjnej i elektronicznej, o zasięgu międzynarodowym oraz zakresie dostosowanym do potrzeb wynikających z procesu nauczania i uczenia się na ocenianym kierunku, w tym w szczególności dostępu do piśmiennictwa zalecanego w sylabusach,

Od momentu powołania w 1999 r. w Krośnie szkoły wyższej, w jej strukturach funkcjonuje biblioteka. Uczelnia w Krośnie posiada nowoczesną bibliotekę uczelnianą, która zapewnia właściwe warunki do pracy naukowej i studiowania.

Nowoczesna biblioteczna architektura, przestrzeń, jasne światło, wolny dostęp do zbiorów, nowe, estetyczne i funkcjonalne wyposażenie decyduje o tym, że biblioteka nie pełni jedynie funkcji magazynu, w którym przechowuje się książki, ale jest miejscem, w którym chce się spędzać czas, korzystając z zasobów zarówno tych tradycyjnych, jak i elektronicznych.

Zlokalizowana w samym centrum miasta Biblioteka Główna jest łatwo dostępna dla użytkowników. Otwarta 44 godziny w tygodniu (od poniedziałku do piątku w godz. 10.00 – 18.00, sobota w godz. 9.00 – 13.00) Wypożyczalnia stwarza możliwość łatwego i szybkiego dostępu do zbiorów przeznaczonych do wypożyczania na zewnątrz. Zastosowane tutaj rozwiązania pozwalają użytkownikom na samoobsługę w dużym zakresie. Wolny dostęp do półek umożliwia czytelnikowi bezpośredni kontakt ze zbiorami bibliotecznymi, gwarantując swobodne przeglądanie i wybór materiałów. Tutaj przewidziano także 3 stanowiska komputerowe z dostępem do bibliotecznego katalogu i Internetu. Czytelnia Główna – z księgozbiorem podręcznym (około 8 tysięcy woluminów), magazynem gazet i czasopism i czytelnią internetową jest czynna pięć dni w tygodniu w godzinach od 8.00 do 18.00, a w soboty od 9.00 – 13.00. Do dyspozycji użytkowników jest tu 25 komputerów, wszystkie z dostępem do Internetu oraz zasobów cyfrowych, do których biblioteka posiada dostęp. Uwzględniając różnorodne potrzeby użytkowników w czytelni przewidziano wygodne miejsca do pracy indywidualnej i pracy w grupie, stoliki z wygodnymi fotelami stwarzające bardziej komfortowe warunki lektury, a także miejsca dla użytkowników, którzy zechcą pozostawić w bibliotece swoje materiały. Wszystkich miejsc w czytelni jest 105.

Bibliotekę uczelnianą tworzą jeszcze dwie agendy – czytelnie instytutowe, mieszczące się w obiektach dydaktycznych szkoły oddalonych od centrum.

W chwili obecnej zbiór biblioteczny liczy ponad 90 tys. woluminów i 6.200 jednostek zbiorów specjalnych. Prenumerata obejmuje 85 tytułów gazet i czasopism.

Istotnym wsparciem w pracach badawczych, rozwojowych i wdrożeniowych, a także ważną pomocą dla pracowników i studentów przygotowujących prace dyplomowe jest dostęp do zasobów cyfrowych: baz Wirtualnej Biblioteki Nauki (licencja krajowa), zbiorów cyfrowej wypożyczalni międzybibliotecznej ACADEMICA oraz e-booków baz: Ibuk Libra oraz Biblio. W Czytelni Głównej można także korzystać z dostępu do aktualnej informacji normalizacyjnej budownictwa (program Integram 3.0), Polskiej Bibliografii oraz bazy Lex Akademia.

7. sposobów, częstości i zakresu monitorowania, oceny i doskonalenia bazy dydaktycznej i naukowej oraz systemu biblioteczno-informacyjnego, a także udziału w ocenie różnych grup interesariuszy, w tym studentów,

Sposoby, częstotliwość i zakres monitorowania zasobów materialnych określają Zarządzenia Rektora 8/22 oraz 128/20. Kadra dydaktyczna zgłasza kierownikowi zakładu zapotrzebowanie na pomoce dydaktyczne niezbędne do realizacji zajęć. Nie bez znaczenia ma ankietyzacja studentów, którzy wypowiadają się na temat bazy materialnej ergonomii sal, miejsc relaksu, zaplecza socjalnego. W ankietach studenci zauważają rozwój bazy materialnej na kierunku Budownictwo. W ankietach podkreślają, że baza materialna, wyposażenie laboratorium jest na bardzo dobrym i dobrym poziomie. Wnioski z ankiet przekazywane są Dyrektorowi Instytutu. Kierownik zakładu na bieżąco zgłasza poważniejsze wnioski remontowe i modernizacyjne w stosunku do będącej w jego dyspozycji bazy. Pracownicy Uczelni mogą zgłaszać propozycje zakupu książek do czytelni bądź biblioteki. Studenci są członkami Rady Bibliotecznej, której jednym z zadań jest monitorowanie zasobów bibliotecznych. Interesariusze zewnętrzni mogą zgłaszać uwagi dotyczące wyposażenia bazy dydaktycznej. Na Uczelni funkcjonuje uczelniany budżet partycypacyjny samorządu studentów. To wydzielona w danym roku akademickim część budżetu Uczelni, o której wykorzystaniu mogą współdecydować studenci. Celem budżetu partycypacyjnego samorządu studentów jest zaangażowanie studentów w rozwój Uczelni poprzez zgłaszanie projektów, dyskutowanie nad nimi i wskazywanie w głosowaniu tych, które w największym stopniu realizować będą ideę dobra wspólnego.

Specjalistyczne pracownie są systematycznie wyposażane w nowoczesny sprzęt i pomoce dydaktyczne, które pomagają osiągać studentom zakładane efekty uczenia się zwłaszcza na zajęciach o charakterze praktycznym.

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

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

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

1. zakresu i form współpracy uczelni z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym z pracodawcami oraz jej wpływu na koncepcję kształcenia, efekty uczenia się, program studiów i jego realizację, w tym realizację praktyk zawodowych,

Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym jest istotnym elementem wpływającym na jakość i program studiów na wszystkich kierunkach w Uczelni, w tym także na kierunku Budownictwo. Współpraca ta jest realizowana na różnych poziomach struktury Uczelni.

W Uczelni funkcjonuje Rada Uczelni oraz Konwent, będący forum wymiany informacji z otoczeniem gospodarczym. Jest on organem opiniotwórczo-doradczym funkcjonującym w Uczelni nieprzerwanie od 1999 roku, a w jego skład wchodzi przedstawiciele firm i instytucji, najwięksi pracodawcy w regionie, przedstawiciele władz samorządowych oraz dyrektorzy szkół ponadpodstawowych. Przewodniczącym Konwentu jest Prezydent Miasta. Jednym z zadań Konwentu jest wsparcie Uczelni w zakresie prac nad dostosowaniem oferty kształcenia do aktualnych potrzeb rynku pracy (w tym rekomendacje zmian w programach studiów do aktualnych wymagań rynku pracy) oraz nawiązanie bliższej współpracy pomiędzy Uczelnią a przedsiębiorcami, szkołami i administracją samorządową.

Ponadto w 2020 roku, zgodnie z 60, pkt. 9 Statutu Karpackiej Państwowej Uczelni w Krośnie powołano w Uczelni Kolegium Instytutu Politechnicznego. Kolegium jest ciałem opiniotwórczo – doradczym dyrektora instytutu. Powoływane jest na wniosek dyrektora instytutu przez Rektora.

W skład Kolegium wchodzi:

- dyrektor jako przewodniczący,
- kierownicy zakładów funkcjonujących w instytucie,
- minimum dwóch przedstawicieli interesariuszy zewnętrznych,
- przedstawiciele pracowników instytutu w Senacie,
- przedstawiciel studentów instytutu wskazany przez samorząd studencki.

Uczelnia prowadzi sformalizowaną współpracę z podmiotami zewnętrznymi w oparciu o umowy i porozumienia. Dla podkreślenia wagi, jaką dla środowiska akademickiego mają relacje z otoczeniem społeczno-gospodarczym Rektor powołał z grona pracowników Uczelni swojego pełnomocnika ds. współpracy z pracodawcami.

Współpracę kierunku z otoczeniem społeczno-gospodarczym reguluje Procedura (WSZJK-U/8).

Z przedsiębiorstwami, mającymi szczególne znaczenie dla kierunku, podpisywane są umowy o współpracy. Ponadto pracownicy Zakładu Budownictwa utrzymują kontakty z otoczeniem społeczno-gospodarczym podczas organizacji praktyk zawodowych oraz realizacji prac dyplomowych – w tym prac aplikacyjnych. Na uwagę zasługują prace podjęte wspólnie z Rejonem Dróg i Mostów w Krośnie. Studenci wspólnie z opiekunami wykonywali odcinek próbny drogi betonowej z betonu wałowanego.

Uczelnia organizuje szereg wydarzeń m.in. Dni otwarte, Targi pracy, podczas których przedsiębiorcy i specjaliści z różnych dziedzin są zapraszani do wygłaszania wykładów i prelekcji. Znajdują się wśród nich również tematy ważne dla studentów kierunku Budownictwo. Dodatkowym wsparciem dla kierunku jest Podkarpacka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa. Która monitoruje program studiów. Jej sugestie zaowocowały powołaniem dwóch specjalności w 2019 roku oraz zmian w treściach kształcenia. Ponadto 2 do 4 razy w roku organizowane są zebrania komisji ds. praktyk. V-ce przewodniczącym tej komisji jest dr inż. Tomasz Pytlowany czynny członek POIIB - pracownik Zakładu. Rekomendacje komisji również wdrażane są do systemu organizacji praktyk studenckich pod kątem przyszłych uprawnień.

2. sposobów, częstości i zakresu monitorowania, oceny i doskonalenia form współpracy i wpływu jej rezultatów na program studiów i doskonalenie jego realizacji.

Zgodnie z Procedurą WSZJK-U/8 konsultacje z otoczeniem społeczno-gospodarczym odbywają się systematycznie, nie rzadziej niż raz na rok. Formy konsultacji to wywiady, spotkania seminaryjne, konferencje, a także rozmowy przeprowadzane przez opiekunów praktyk z podmiotami przyjmującymi studentów. Inną formą konsultacji programu studiów są posiedzenia Rady Programowej.

Na podstawie sugestii i zaleceń, zebranych podczas konsultacji, kierownik zakładu w porozumieniu z koordynatorem kierunkowym ds. zapewnienia jakości kształcenia (w dalszej części skrót IKZIK) opracowuje wnioski z konsultacji. Ponadto w porozumieniu z pracownikami zakładu opracowuje projekt zmian w programie studiów. Zmodyfikowany program studiów, zgodnie z odrębnymi wytycznymi, zostaje zatwierdzony przez Senat.

Zalecenia po konsultacjach mogą też być zrealizowane według odrębnej procedury WSZJK-U/7 dotyczącej działań doskonaląco - naprawczych.

Kierownik zakładu w sprawozdaniu rocznym z realizacji efektów uczenia się przedstawia wnioski ze współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, które przekazuje Uczelnianej Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia. Zgodnie z sugestią pracodawców zmodyfikowano między innymi plan odbywania praktyk.

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

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 6 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Brak zaleceń	

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

1. roli umiędzynarodowienia procesu kształcenia w koncepcji kształcenia i planach rozwoju kierunku (przy uwzględnieniu każdego z ocenianych poziomów studiów),

Działania podejmowane na Uczelni w ramach umiędzynarodowienia procesu kształcenia oparte są o Uchwałę Senatu Nr 10/21. Istotnym celem Uczelni w strategii dotyczącej działalności dydaktycznej jest doskonalenie jakości procesu kształcenia poprzez czynny udział kadry naukowej i administracyjnej w wymianie zagranicznej. Ważną rolę odgrywają wyjazdy międzynarodowe w ramach programu Erasmus+. Najczęściej realizowane są one jako indywidualne wyjazdy szkoleniowe lub dydaktyczne. W programie Erasmus+ Uczelnia współpracuje z ponad 53 uczelniami partnerskimi. Kadra naukowo-dydaktyczna oraz administracyjna bierze udział w konferencjach, seminariach i kursach, publikuje w czasopiśmie o zasięgu międzynarodowym, co ma wpływ na podnoszenie jakości oferty Uczelni.

Umiędzynarodowienie procesu kształcenia w skali Uczelni jest realizowane zgodnie ze strategią umiędzynarodowienia Państwowej Akademii Nauk Stosowanych w Krośnie, ze szczególnym uwzględnieniem:

- wspierania mobilności pracowników i studentów,
- poszerzania oferty kształcenia w językach obcych,
- wymiany dobrych praktyk z uczelniami partnerskimi,
- przyjmowania dydaktyków z uczelni partnerskich.

W ramach umiędzynarodawiania procesu kształcenia: wygłaszane są wykłady przez profesorów z Uczelni zagranicznych, funkcjonuje program Global understanding, International Erasmus Day,

dzień szkocki. Szczegółowe informacje dotyczące prowadzonej przez Uczelnię działalności w ramach realizacji programów wymiany kadry i pracowników oraz współpracy uczelniami zagranicznymi znajdują się na stronie: <https://pans.krosno.pl/iro/>.

2. aspektów programu studiów i jego realizacji, które służą umiędzynarodowieniu, ze szczególnym uwzględnieniem kształcenia w językach obcych,

Nauczanie języków obcych stanowi istotny element przygotowania studentów kierunku Budownictwo do wykonywania zawodu inżyniera. Studenci PANS w Krośnie w zakresie nauki języków obcych mają do wyboru lektorat z języka angielskiego, rosyjskiego, niemieckiego oraz francuskiego. W szczególności znajomość jednego z dwóch pierwszych jest aktualnie bardzo pożądana na rynku pracy w branży budowlanej. Celem jest osiągnięcie przez studentów po ukończeniu cyklu kształcenia biegłości językowej na poziomie B2 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego. Program studiów dla cyklu kształcenia 2024-2028 przewiduje następujące przedmioty do prowadzone w języku angielskim: Foundations, Organization of construction production, Technology of construction works.

W trakcie realizacji zajęć z pozostałych przedmiotów kierunkowych wprowadzane są pojęcia i sformułowania branżowe w języku angielskim.

3. stopnia przygotowania studentów do uczenia się w językach obcych i sposobów weryfikacji osiągania przez studentów wymaganych kompetencji językowych oraz ich oceny,

Studenci, którzy biorą udział w wyjazdach zagranicznych w ramach programu Erasmus+, są zobowiązani do osiągnięcia wymaganego w uczelni partnerskiej poziomu znajomości języka obcego przed rozpoczęciem mobilności. Konieczność określenia poziomu językowego uczestników mobilności przyczynia się do weryfikowania osiągnięć studentów w ramach kompetencji językowych zdobytych w ramach kształcenia w językach obcych na uczelni jak i podczas samego wyjazdu na studia zagraniczne. Po zakończonej mobilności, każdy uczestnik uzupełnia raport uczestnictwa, w którym określa między innymi poziom poprawy swoich kompetencji językowych oraz innych aspektów związanych z pobytem. Potwierdzeniem kompetencji językowych na poziomie B2 jest także egzamin językowy zdawany przez studenta po 4 semestrze.

Co więcej, Zakład Filologii Angielskiej PANS Krosno organizuje Kursy telekonferencyjne w ramach Programu Global Understanding. W 2015 roku PWSZ w Krośnie otrzymał od GPE nagrodę Global Centre of Excellence za pracę włożoną w prowadzenie i rozwój programu Global Understanding. Nauczyciele z Krosna byli też kilkakrotnie nominowani do nagrody Rosina Chia Award for Excellence in Teaching.

4. skali i zasięgu mobilności i wymiany międzynarodowej studentów i kadry,

PANS w Krośnie współpracuje z ponad 50-cioma uczelniami zagranicznymi (zlokalizowanymi w krajach UE, Turcji, USA, Gruzji i Chinach) w ramach Programu Erasmus+ dla studentów i pracowników. Każdego roku około 15 studentów z Krosna wyjeżdża na semestralne studia zagraniczne, jednocześnie około 2-krotnie więcej studentów z uczelni zagranicznych co roku przyjeżdża do Krosna. Do tej pory z tych możliwości skorzystało blisko 400 studentów krośnieńskiej Uczelni oraz około 700 studentów zagranicznych.

Studenci kierunku Budownictwo mają możliwość wyjazdu w ramach programu Erasmus+ do jednej z siedmiu uczelni partnerskich (w Portugalii, Turcji, Francji i Chorwacji). Analogicznie, studenci z zagranicy mają możliwość studiowania na kierunku Budownictwo w Krośnie. W latach 2019-2024 było to 22 studentów, a największą grupę spośród nich stanowili studenci z Portugalii (Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro) oraz Turcji (Pamukkale University).

Regularna obecność studentów zagranicznych w Krośnie daje możliwość studentom polskim nawiązania międzynarodowych relacji i kontaktów, a także okazję do posługiwania się językiem obcym (głównie angielskim) podczas wspólnej nauki i realizacji projektów.

Studenci kierunku Budownictwo PANS w Krośnie mają również możliwość udziału w programie wakacyjnych praktyk zawodowych w ramach Erasmus+. W latach 2022-2024 były realizowane wyjazdy do Austrii (Wiedeń), a w roku 2024 do Włoch (Modena, firma AeC Costruzioni – przedsiębiorstwo specjalizujące się w nowoczesnych technologiach budowlanych, obejmujących zarówno konstrukcje żelbetowe i metalowe, jak i zaawansowane systemy inżynieryjne). Podczas pobytu studenci mieli okazję zdobyć cenne doświadczenie zarówno na placu budowy, jak i w biurze projektowym, m.in. poprzez obserwację pracy kierowników budowy oraz uczestnictwo w przygotowywaniu dokumentacji technicznej i organizacyjnej.

W roku 2024 trójka studentów kierunku Budownictwo uczestniczyła w międzynarodowym programie Global Understanding (w ramach którego prowadzone są m.in. wideokonferencje na żywo, gdzie studenci z uczelni partnerskich mają okazję porozmawiać ze studentami z innego kraju), gdzie mieli okazję tworzyć wspólny projekt ze studentami z zagranicy, a przez to zrozumieć różnice międzykulturowe, nawiązać przyjaźnie oraz poszerzyć wiedzę i umiejętności niezbędne do funkcjonowania w społeczeństwie wielokulturowym.

W latach 2018-2024 z programu Erasmus+ skorzystało również kilku pracowników uczelni, którzy są koordynatorami przedmiotów podstawowych i kierunkowych na kierunku Budownictwo. Pracownicy Zakładu Budownictwa i nauczyciele wspomagający uczestniczyli m.in. w wyjazdach do Czech (Brno), Portugalii (Vila Real), oraz w Universitat Politècnica de Valencia, Hiszpania, a w 2024 r. w Hellenic Mediterranean University, Grecja.

Pracownicy Zakładu Budownictwa w ocenianym okresie uczestniczyli również w konferencjach o zasięgu międzynarodowym, m.in. 16th Scientific and Technical Conference Transport Systems Theory & Practice, VI International Conference of Science and Technology INFRAEKO, 4th International Symposium on Cone Penetration Testing (Delft).

5. udziału wykładowców z zagranicy w prowadzeniu zajęć na ocenianym kierunku,

W ramach współpracy międzynarodowej programu Erasmus+ organizowane są wykłady, w których uczestniczą studenci kierunku. Ostatni wykład poprowadził profesor matematyki stosowanej Ukrainy w 2023 roku i uczestniczyli w nim studenci wszystkich roczników kierunku Budownictwo. Uczelnia od lat uczestniczy w projekcie Global understanding. W ramach projektu prowadzone są wideokonferencje na żywo, gdzie studenci z uczelni partnerskich mają okazję porozmawiać ze studentami z innego kraju, tworzyć wspólne projekty, nawiązywać przyjaźnie, zrozumieć różnice międzykulturowe i nabyć doświadczenie, które poszerza wiedzę i umiejętności niezbędne do rozwoju w społeczeństwie wielokulturowym. Na uwagę zasługuje między innymi Wykład, przygotowany przez Profesora Collina, który był nie tylko źródłem wiedzy na temat monarchii Wielkiej Brytanii, ale również skłaniał do refleksji na temat różnych form rządów i ich wpływu na życie społeczne i kulturalne. Studenci mieli okazję zadać wiele pytań, a ich ciekawość i zaangażowanie sprawiły, że wykład był pełen interakcji i dyskusji.

Wydarzenie z pewnością pomogło studentom poszerzyć swoją wiedzę na temat monarchii Wielkiej Brytanii i docenić różnorodność form rządów na świecie. W maju 2023r. Pani Dr Nataliya MAZIY oraz Pani Dr Viktoriia HOMOLSKA, obydwie z Katedry Marketingu i Zarządzania Ukraińskiej Akademii Drukarstwa ze Lwowa. Wygłosiły wykład nt. marketingu internetowego oraz psychologicznych aspektów skutecznego przywództwa i roli menedżerów w organizacjach. W Uczelni gościł Pan prof. JÓZEF PIZKOZUB, matematyk i materiałoznawca, kierownik Katedry Matematyki Stosowanej i Fizyki. Profesor Piskozub, w auli PANS, przy ul. Kazimierza Wielkiego 4, wygłosił wykłady obejmujące zagadnienia praktycznych zastosowań matematyki, pt. Matematyka dla inżynierów i Metody numeryczne, skierowane do studentów kierunków inżynierskich i magisterskich Instytutu Politechnicznego. Studenci kierunku uczestniczyli w dwóch wykładach Pani Profesor Nino Svanidze z Shota Rustaveli State University w Batumi z Gruzji przeprowadzonych w języku angielskim: Survival functions and life tables; life insurance and life annuities, Using probability and discrete and continuous probability distributions.

6. sposobów, częstości i zakresu monitorowania i oceny umiędzynarodowienia procesu kształcenia oraz doskonalenia warunków sprzyjających podnoszeniu jego stopnia, jak również wpływu rezultatów umiędzynarodowienia na program studiów i jego realizację.

Monitorowanie i ocena umiędzynarodowienia procesu kształcenia w skali Uczelni dokonywana jest przez Biuro Współpracy Międzynarodowej. Stosowne wnioski i decyzje związane z umiędzynarodowieniem kierunków przekazywane są każdorazowo prorektorowi ds. rozwoju. Koordynator kierunkowy Erasmus oraz kierownik zakładu oraz koordynator IKZJK corocznie dokonują weryfikacji programu studiów i decydują o wprowadzeniu przedmiotów prowadzonych w języku angielskim oraz ich treściach.

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

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 7 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Zwiększyć ofertę kształcenia w językach obcych	Wprowadzono przedmioty do wyboru Organization of Construction Production (7. semestr) oraz Technology of construction works (5. semestr).
2.	Wprowadzić mechanizmy motywujące studentów do wyboru przedmiotów kierunkowych w języku angielskim	Dodatkowo wprowadzone przedmioty w języku angielskim (jw.) dobrano w taki sposób, aby studenci byli już po pełnym kursie języka angielskiego, co poprawia ich poziom przygotowania do studiowania w języku obcym.
3.	Wprowadzić mechanizmy motywujące studentów i nauczycieli do mobilności międzynarodowej	Poszerzono ofertę realizacji przez studentów wakacyjnych praktyk zawodowych w przedsiębiorstwach zagranicznych w ramach programu Erasmus+, wprowadzono możliwość pracy zarobkowej w ramach praktyki. Nawiązano współpracę z zewnętrznymi podmiotami wspomagającymi studentów w poszukiwaniu miejsca odbywania praktyki i organizacji zakwaterowania. Nowe działania promocyjne realizowane przez Biuro Współpracy Międzynarodowej to m.in. wydarzenia integrujące studentów (wieczór karaoke, wyjścia na lodowisko, wycieczki), promocja w mediach społecznościowych (TikTok). Ponadto wprowadzono program Erasmus, spotkania promocyjne odbywają się 2x na semestr, na których studenci i nauczyciele przedstawiają relacje z pobytu za granicą w ramach Erasmus+.

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

1. dostosowania systemu wsparcia do potrzeb różnych grup studentów, w tym potrzeb studentów z niepełnosprawnością,

Opieka nad studentami oraz wsparcie w procesie uczenia się i osiągnięcia efektów uczenia się rozpoczyna się od pierwszego dnia ich kontaktu z Uczelnią. Dyrektor instytutu na wniosek kierownika zakładu wyznacza osoby pełniące funkcje opiekunów roku spośród nauczycieli akademickich dla studentów poszczególnych roczników. Opiekun reprezentuje interesy studentów danego roku wobec władz Uczelni w zakresie organizacji procesu dydaktycznego oraz organizowania życia kulturalnego, społecznego i naukowego. Ponadto do kompetencji opiekunów roczników należy stały kontakt ze starostą roku w sprawach bieżących, kontakt z pełnomocnikiem Rektora PANS w Krośnie ds. Osób Niepełnosprawnych w przypadku, gdy na roku są studenci niepełnosprawni. Opiekunowie poszczególnych roczników pozostając w stałym kontakcie ze studentami mogą skutecznie zdiagnozować pojawiające się problemy i odpowiednio na nie reagować. Dobrą praktyką dla studentów przychodzących na studia są dni adaptacyjne, podczas których studenci mają możliwość spotkać się kierownikiem zakładu, opiekunem roku, przedstawicielami samorządu studenckiego, przedstawicielem Klubu Uczelnianego AZS, kół naukowych i Pełnomocnikiem Rektora ds. osób niepełnosprawnych. Ponadto odbywają szkolenie BHP i szkolenie biblioteczne. Na Uczelni działa Biuro ds. Osób Niepełnosprawnych (BON), które realizuje szereg zadań związanych ze stwarzaniem studentom, będącym osobami niepełnosprawnymi, warunków do pełnego udziału w procesie kształcenia w PANS w Krośnie. Jego rolą jest pomoc studentom niepełnosprawnym w trakcie rekrutacji na studia, pośredniczenie w ich kontaktach z pracownikami dydaktycznymi, administracyjnymi i władzami uczelni, aktywizacja studentów w życiu uczelnianym i pozauczelnianym, np. zachęcanie do członkostwa w kołach naukowych, odbywania kursów, szkoleń i staży zawodowych aktywizujących studentów z niepełnosprawnościami do życia zawodowego i funkcjonowania w społeczeństwie. Biuro to w ramach zadań własnych zapewnia, m.in.: pomoc asystenta osoby niepełnosprawnej, konsultacje psychologiczne oraz alternatywne formy zajęć z wychowania fizycznego. Biuro ds. Osób Niepełnosprawnych PANS w Krośnie prowadzi wypożyczalnię urządzeń specjalistycznych dla studentów z niepełnosprawnościami, a są to m.in. laptop, zestaw FM, mikrofon Oticon, tablet, dyktafon, lupa przenośna I-LOVIEW, klawiatury specjalistyczne (tj. klawiatura dla osób piszących jedną ręką, klawiatura z dużymi klawiszami dla osób słabowidzących, klawiatura z dużymi kontrastowymi literami). Studenci mogą korzystać z bezpłatnego wsparcia psychologicznego, ekonomicznego, prawnego i edukacyjnego w Akademickim Centrum Wsparcia Biura Osób Niepełnosprawnych. Niepełnosprawnym studentom dedykowana jest strona internetowa <http://pans.krosno.pl/bon/> gdzie zamieszczane są wszelkie informacje dotyczące form wsparcia. W ramach projektu „Uczelnia bez barier – w kierunku edukacji włączającej” na Uczelni wprowadzono dodatkowe udogodnienia techniczne i rozwiązania komunikacyjne dostosowane do

potrzeb osób niepełnosprawnych. Dodatkowo pracownicy uczestniczą w szkoleniach dotyczących pracy z osobami z niepełnosprawnością i dostosowania materiałów edukacyjnych do potrzeb tych osób. W ramach działalności Centrum Technologicznego Inkubator PANS w Krośnie studenci mogą korzystać ze wsparcia doradcy zawodowego, z pomocy w przygotowaniu dokumentów aplikacyjnych oraz uzyskać pomoc w poszukiwaniu miejsca odbywania praktyk zawodowych.

2. zakresu i form wspierania studentów w procesie uczenia się,

Nauczyciele prowadzący zajęcia w danym semestrze zobowiązani są do prowadzenia konsultacji przedmiotowych. Terminy konsultacji są określane na początku każdego semestru i podawane do wiadomości na stronie Uczelni. Celem konsultacji jest przede wszystkim umożliwienie studentom uzupełnienia braków oraz pomoc w opanowaniu trudniejszych partii materiału. Konsultacje są dostępne zarówno w formie stacjonarnej jak i zdalnej. W ramach wspierania procesu uczenia studenci mają możliwość korzystania z najnowszej wersji oprogramowania Microsoft, środowiska obliczeniowego - Matlab, Solidworks, rysunkowego - Autocad, oprogramowania firmy Intersoft w tym ArcadiaBim, wymiarowania i obliczeń komputerowych Rfem, a także z materiałów zamieszczonych na platformie e-Student. Studenci mają dostęp do zasobów Wirtualnej Biblioteki Nauki w ramach krajowej licencji akademickiej. Dla studentów I roku prowadzone są dodatkowe zajęcia wyrównujące, między innymi z matematyki i fizyki.

3. form wsparcia:

a) krajowej i międzynarodowej mobilności studentów,

W PANS Krosno funkcjonuje Biuro Współpracy Międzynarodowej (Erasmus+). Biuro Erasmus+ odpowiada za sprawny i skuteczny nadzór nad wszystkimi działaniami związanymi z mobilnością studentów i nauczycieli. Umiędzynarodowienie to także regularne spotkania z młodzieżą z całego świata. Należy podkreślić, że studenci są stale informowani o możliwościach wyjazdów w ramach programu Erasmus+ w celu kształcenia w ośrodkach zagranicznych lub w celu odbycia stażu. Informacje są zamieszczone na stronie internetowej Uczelni: <https://pans.krosno.pl/studiu-j-z-erasmus/> oraz w gablotach. Organizowane są również przez koordynatora programu z ramienia Uczelni spotkania informacyjne ze studentami.

b) we wchodzeniu na rynek pracy lub kontynuowaniu edukacji,

W Uczelni działa Centrum Technologiczne Inkubator PANS w Krośnie, które zajmuje się organizacją warsztatów i wykładów oraz spotkań informacyjno-rekrutacyjnych z pracodawcami dla studentów i absolwentów (Targi Pracy). Biuro organizuje również indywidualne oraz grupowe spotkania z doradztwa zawodowego, pomagające w przygotowaniu się do rozmowy kwalifikacyjnej,

opracowaniu dokumentów aplikacyjnych oraz określeniu predyspozycji zawodowych. Centrum Technologiczne Inkubator współpracuje z otoczeniem pracodawców pozyskując oferty pracy, staży i praktyk, które zamieszczane są na bieżąco na stronie internetowej biura oraz na FB. Nierzadko do Centrum Technologicznego Inkubator kierowane są konkretne oferty pracy od pracodawców, adresowane do studentów i absolwentów. Dla studentów kierunku Budownictwo organizowane są seminaria i spotkania z przedstawicielami firm z branży, podczas których prezentowane są aktualne trendy w przemyśle, ścieżki kariery w przedsiębiorstwach. Spotkania są również okazją do nawiązania kontaktów między studentami a potencjalnymi pracodawcami. Studenci budownictwa mają możliwość uczestniczenia w dodatkowych kursach podnoszących ich kompetencje zawodowe w ramach Microsoft IT Academy. Ich ukończenie jest potwierdzone odpowiednimi certyfikatami. Absolwenci kierunku Budownictwo mają możliwość kontynuowania edukacji w PANS w Krośnie na studiach drugiego stopnia na kierunku Inżynieria Produkcji.

c) aktywności studentów: sportowej, artystycznej, organizacyjnej, w zakresie przedsiębiorczości,

Na Uczelni działa Akademicki Związek Sportowy PANS Krosno, którego celem jest promowanie sportu akademickiego wśród studentów poprzez organizowanie i uczestnictwo w różnych imprezach sportowych, turystycznych i rekreacyjnych, integracja studencka, rozwijanie umiejętności organizacyjnych, co jest równoznaczne z przygotowaniem młodej osoby do pracy, do rozwiązywania problemów, do funkcjonowania w przyszłym dorosłym życiu. Studenci należący do związku reprezentują Uczelnię, biorąc udział w zawodach np. Akademickie Mistrzostwa Województwa Podkarpackiego, Akademickie Mistrzostwa Polski. AZS PANS Krosno wraz ze Studium Wychowania Fizycznego organizuje Akademicką Ligę, w której studenci wszystkich roczników rywalizują w siedmiu dyscyplinach sportowych. Każdego roku Rada Samorządu Studenckiego współorganizuje z Uczelnią Tydzień Kultury Studenckiej, obejmujący między innymi Juwenalia, okolicznościowe koncerty, wykłady i inne lokalne wydarzenia kulturalne i rozrywkowe. Ważnym elementem wspierającym rozwój przedsiębiorczości wśród studentów jest otwarty od 2021 roku w Krośnie Inkubator Przedsiębiorczości, którego partnerem jest PANS w Krośnie. Głównym celem działalności Inkubatora jest wsparcie młodych, początkujących przedsiębiorców w zakresie przygotowania i wdrożenia własnej działalności gospodarczej.

Na szczególną uwagę zasługuje działalność studenckich kół naukowych. Studenci kierunku Budownictwo w ramach studenckiego koła naukowego zaprojektowali i wykonali model budynku szkieletowego, który prezentowali w ramach VII Konferencji Studenckich Kół Naukowych w maju 2024 roku.

4. *systemu motywowania studentów do osiągnięcia lepszych wyników w nauce oraz działalności naukowej oraz sposobów wsparcia studentów wybitnych,*

W 2017 r. ze środków własnych Uczelni został utworzony Fundusz stypendialny im. Stanisława Pigonia przeznaczony na stypendia dla pracowników i studentów. Stypendia z Funduszu stypendialnego im. Stanisława Pigonia mogą otrzymać studenci, którzy uzyskali wysokie wyniki w nauce, w tym prowadzili działalność badawczą i naukową związaną z prowadzonymi w Uczelni kierunkami studiów. Kolejnym czynnikiem motywacyjnym jest Stypendium Rektora przyznawane na dany rok akademicki. Może je otrzymać student, który uzyskał w poprzednim roku akademickim wysoką średnią ocen i/lub posiada osiągnięcia naukowe, artystyczne lub osiągnięcia sportowe we współzawodnictwie, co najmniej na poziomie krajowym. Studentom wyróżniającym się bardzo dobrymi wynikami w nauce, w sporcie bądź aktywnym udziałem w życiu Uczelni, mogą być przyznane nagrody i wyróżnienia, zgodnie z §54 Regulaminu Studiów. Jedną z nagród jest dyplom ukończenia studiów „z wyróżnieniem”, który przyznaje Senat uczelni na wniosek dyrektora instytutu. Autorzy wyróżniających się prac dyplomowych, na wniosek dyrektora instytutu, otrzymują specjalny dyplom wydawany przez Rektora. Najlepsi absolwenci i studenci są nagradzani przez władze samorządowe podczas Inauguracji roku akademickiego.

W zakresie motywowania do osiągnięcia lepszych wyników w nauce oraz działalności naukowej, studenci uzyskują szeroką pomoc obejmującą nie tylko wspieranie działalności kół naukowych, ale także dydaktyczną poprzez konsultacje, realizację indywidualnie zaproponowanych tematów prac dyplomowych, wizyty studyjne na budowach, praktyki zawodowe, seminaria naukowo-techniczne i zawodowe. Dyplomanci mogą ubiegać się m.in. o sfinansowanie badań w ramach swoich indywidualnie zaproponowanych prac inżynierskich.

Studenci kierunku Budownictwo biorą również czynny udział w działalności kół naukowych (zakładowym lub innych licznych kołach funkcjonujących w Uczelni). Zadaniem Koła jest m.in. organizacja spotkań branżowych z pracodawcami: przedstawicielami firm wykonawczych i biur projektowych. Opiekunem koła jest dr inż. Roman Zimka. Studenckie Naukowe Koło Naukowe „Akademia Budownictwa Regionalnego” (funkcjonuje od maja 2012 r.) pomaga rozwijać zainteresowania studentów m.in. w zakresie nie tylko budownictwa regionalnego, ale również praktycznych aspektów stosowania nowoczesnych technologii budownictwa. Koło Naukowe Zakładu Budownictwa aktywnie współpracuje z Kołami Naukowymi innych uczelni, a szczególnie Kołem Naukowym KOMBO Politechniki Gdańskiej. Opiekunem koła jest dr inż. arch. Marek Gransicki

5. *sposobów informowania studentów o systemie wsparcia, w tym pomocy materialnej,*

Studenci informowani są o systemie wsparcia, w tym pomocy materialnej poprzez stronę internetową Uczelni. Zasady przyznawania poszczególnych rodzajów pomocy zostały określone i udostępnione na stronie internetowej Uczelni w sekcji „stypendia”. Informacje te zamieszczone są także w informatorach i przekazywane są również na spotkaniach z opiekunami roczników, kierownikiem, z Radą Samorządu oraz podczas dni adaptacyjnych.

Studenci mogą liczyć na pomoc materialną, potrzebną do rozwijania swoich zainteresowań związanych z kierunkiem studiów w postaci dofinansowania przeznaczonego na działalność kół naukowych zgodnie z Zarządzeniem nr 110/2020 Rektora Uczelni.

Rektor PANS Krosno wspiera i aktywizuje środowisko studenckie zrzeszone w lokalnych kołach naukowych działających w Uczelni, zachęca do aplikowania w ramach projektów SKN tworzą innowacje, jak również popiera wszelkie ruchy studenckie m.in. udostępniono link do Forum Kół Naukowych: <https://pans.krosno.pl/forum-kol-naukowych/>

6. sposobu rozstrzygania skarg i rozpatrywania wniosków zgłaszanych przez studentów oraz jego skuteczności,

W Uczelni powołany został Akademicki Rzecznik Dyscyplinarny. Do zadań i kompetencji Rzecznika należy między innymi pomoc w rozwiązywaniu problemów zgłaszanych przez społeczność akademicką: studentów, nauczycieli akademickich, pracowników administracji. Kolejność zgłaszania skarg jest następująca: opiekun roku, kierownik zakładu, dyrektor instytutu, prorektor ds. studiów, Rzecznik Dyscyplinarny. Na stronie internetowej Instytutu Politechnicznego znajduje się e-skrzynka postulatów i wniosków, przez którą studenci mogą anonimowo zgłosić zastrzeżenia lub wnioski. Wiadomości z e-skrzynki trafiają bezpośrednio do dyrektora instytutu, który po zapoznaniu się z przesłaną wiadomością, kieruje ją do odpowiednich pracowników Uczelni.

W 2021 roku w Uczelni powołany został Rzecznik Akademicki Rektora. Jest nim dr hab. Piotr Łopatkiewicz, prof. PANS. Do zadań i kompetencji Rzecznika należy między innymi pomoc w rozwiązywaniu problemów zgłaszanych przez członków społeczności akademickiej.

Kierując się troską o dobro społeczności akademickiej PANS w Krośnie, Jego Magnificencja Rektor dr hab. Zbigniew Barabasz, prof. PANS oddelegował pracowników uczelni do udziału w seminarium eksperckim „Uczelnie wolne od przemocy ze względu na płeć”. Seminarium odbyło się w dniu 25.03.2024 na Uniwersytecie Rzeszowskim. Z ramienia PANS w Krośnie wzięli w nim udział: pełniący funkcję Rzecznika Akademickiego dr hab. Piotr Łopatkiewicz, prof. PANS w Krośnie oraz pełniący funkcję Rzecznika Dyscyplinarnego dr Jacek Kraś. Dzięki udziałowi w powyższym seminarium krośńska uczelnia zdobyła dodatkową wiedzę umożliwiającą jeszcze skuteczniejszą walkę z ewentualnymi przypadkami przemocy, dyskryminacji i mobbingu.

7. zakresu, poziomu i skuteczności systemu obsługi administracyjnej studentów, w tym kwalifikacji kadry wspierającej proces kształcenia,

Państwowa Akademia Nauk Stosowanych (PANS) w Krośnie kładzie duży nacisk na zapewnienie studentom kierunku Budownictwo efektywnej obsługi administracyjnej oraz wsparcia ze strony wykwalifikowanej kadry administracyjnej. W celu sprawnego zarządzania procesem kształcenia, PANS w Krośnie dysponuje Działem Studiów, który jest centralnym punktem kontaktowym dla studentów w sprawach administracyjnych - podania do Rektora, wznowienia etc. Dział ten odpowiada za kwestie związane z tokiem studiów, rejestracją, dokumentacją. Za obsługę administracyjną studentów kierunku Budownictwo odpowiada sekretariat Instytutu Politechnicznego zlokalizowany przy ul. Dmochowskiego 12. Z pracownikami obsługi administracyjnej studentów możliwy jest kontakt osobisty, telefoniczny lub za pośrednictwem poczty elektronicznej. Godziny pracy sekretariatu zostały dostosowane do potrzeb wszystkich studentów zarówno niepracujących, jak i pracujących. Dlatego sekretariat jest czynny również w soboty. Ocena administracji Uczelni przeprowadzana jest corocznie, przez studentów semestru siódmego – w styczniu/lutym, natomiast przez studentów I, II i III roku studiów – w maju/czerwcu. Ocena dokonywana jest w związku z obowiązującym Zarządzeniem Rektora Nr 1/20 w sprawie zatwierdzenia wzorów ankiet pracy Uczelni. Ocena obejmuje m.in. pracę biblioteki, księgozbiór oraz pracę administracji uczelnianej.

8. działań informacyjnych i edukacyjnych dotyczących bezpieczeństwa studentów, przeciwdziałania dyskryminacji i przemocy, zasad reagowania w przypadku zagrożenia lub naruszenia bezpieczeństwa, dyskryminacji i przemocy wobec studentów, jak również pomocy jej ofiarom,

Na Uczelni funkcjonuje Akademickie Centrum Wsparcia (ACW), w którym dyżur pełni psycholog. W przypadku zagrożenia lub naruszenia bezpieczeństwa, dyskryminacji i przemocy studenci mogą uzyskać pomoc ze strony ACW. Osoby, które dopuściły się naruszenia przepisów obowiązujących w Uczelni ponoszą odpowiedzialność przed komisją dyscyplinarną, zgodnie z regulacjami ustawowymi i z Regulaminem Studiów. W celu zapobiegania negatywnym zjawiskom wewnętrznym oraz realizacji zadań Uczelni w zakresie niedyskryminacji wprowadzono (na mocy Zarządzenia 132/20) Procedurę przeciwdziałania dyskryminacji studentów.

9. współpracy z samorządem studentów i organizacjami studenckimi,

W Uczelni funkcjonuje Rada Samorządu Studenckiego, która angażuje się także w życie Uczelni. Ważna i dostrzegalna jest rola studentów w opiniowaniu regulaminów, programów studiów, m.in. poprzez uczestnictwo studentów w obradach Senatu, członkostwo w Uczelnianej i Instytutowej Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia oraz Radzie Programowej Kierunku. Pracownicy współpracują ze studentami w ramach Studenckich Kół Naukowych. Działalność w kołach rozwija

zarówno zainteresowania związane z kierunkiem studiów jak i te wybiegające poza jego ramy. Każde koło posiada opiekuna – nauczyciela akademickiego, który pełni rolę wspierającą, a kierunki rozwoju i działalności określają samodzielnie jego członkowie. Obok prowadzenia działalności naukowej i udziału w konferencjach, studenckie koła naukowe aktywnie wspierają działania promocyjne, wolontariackie oraz popularyzujące naukę wśród społeczności lokalnej.

W PANS w Krośnie działa również klub studencki, gdzie za pomocą ankiet studenci mają wpływ na wybór np. zespołu występującego podczas Juwenaliów, mogą zgłaszać swoje postulaty do Rady samorządu studenckiego. We współpracy z samorządem organizowana są między innymi: dyskoteki, turnieje ogólnouczelniane organizowane przez samorząd (bilard, dart, e-gry sportowe).

10. sposobów, częstości i zakresu monitorowania, oceny i doskonalenia systemu wsparcia oraz motywowania studentów, jak również oceny kadry wspierającej proces kształcenia, a także udziału w ocenie różnych grup interesariuszy, w tym studentów.

W ramach corocznej ankiety oceny procesu kształcenia studenci odpowiadają na pytania dotyczące obsługi administracyjnej, w szczególności oceny działalności sekretariatu Instytutu. Studenci wypełniają elektroniczny formularz ankiety anonimowo i dobrowolnie. Ankieta zawiera pytania zamknięte w skali punktowej, ale także pozostawia miejsce na dodatkowy komentarz. W skali pięciopunktowej oceniane są: poziom kompetencji merytorycznych i sprawności (terminowości) w rozwiązywaniu problemów, załatwianie spraw studenckich bez zbędnej zwłoki, kultura osobista i życzliwość.

Znaczącym usprawnieniem obsługi procesu dydaktycznego jest wdrożenie systemu USOS, który umożliwia studentom bieżącą obserwację postępów procesu dydaktycznego, uzyskują bezpośrednią informację o naliczonych świadczeniach pomocy materialnej, posiadają bezpośredni kontakt z prowadzącymi zajęcia. System ten jest sukcesywnie rozbudowywany i dostosowywany do bieżących potrzeb Uczelni. Od zeszłego roku ocena zajęć dydaktycznych przez studentów odbywa się z wykorzystaniem systemu USOS.

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

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 8 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Brak zaleceń	

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

1. zakresu, sposobów zapewnienia aktualności i zgodności z potrzebami różnych grup odbiorców, w tym przyszłych i obecnych studentów, udostępnianej publicznie informacji o warunkach przyjęć na studia, programie studiów, jego realizacji i osiągniętych wynikach,

Uczelnia zapewnia stały dostęp do aktualnych informacji, w tym przyszłym i obecnym studentom, poprzez: stronę internetową Uczelni, Biuletyn Informacji Publicznej oraz system USOS. Dostęp do systemu USOS jest ograniczony: logowanie możliwe jest dla osób posiadających aktualny status studenta. Ponadto dostęp do informacji zapewniany jest poprzez bezpośredni kontakt z kierownikiem Zakładu Budownictwa, dyrektorem Instytutu Politechnicznego w terminie ich konsultacji oraz z pracownikami administracji w formie tradycyjnej obsługi sekretariatu.

Strona internetowa Uczelni (<https://pans.krosno.pl/>) stanowi podstawowe źródło informacji o Uczelni: władzach i strukturze, ofercie dydaktycznej i badawczej, wydarzeniach i in. Informacje zasadniczo przeznaczone są dla czterech grup: kandydatów, studentów, pracowników oraz interesariuszy zewnętrznych. Informacje dla kandydatów na studia zebrano w działach dotyczących oferty kształcenia, warunkach, harmonogramie i trybie rekrutacji, działających na uczelni studenckich kołach naukowych, opłat na studiach, kursów i studiów podyplomowych, zakwaterowania. Ogólnouczelniane regulaminy oraz zasady organizacyjne dla studentów umieszczono w działach: Kalendarz akademicki, Harmonogramy zajęć, Regulaminy, E-student – Portal Wirtualnej Edukacji, Samorząd i Studenckie Koła Naukowe, Wyjazdy zagraniczne Erasmus+, Stypendia, Biuro karier, Biuro Osób Niepełnosprawnych, Akademickie Centrum Wsparcia, USOSweb. Interesariusze zewnętrzni mogą zapoznać się z uczelnianą ofertą dla biznesu i szkół, natomiast w dziale naukowym prezentowane są publikacje naukowe, współpraca z podmiotami gospodarczymi, informacje o konferencjach i badaniach. Informacje na stronie Uczelni są na bieżąco aktualizowane. Strona posiada także wersję w języku angielskim.

Biuletyn Informacji Publicznej, dostępny pod adresem <https://bip.kpu.krosno.pl> to miejsce, gdzie zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi, znajdują się informacje o: zasadach i trybie przyjmowania na studia, programach studiów, opłatach za usługi edukacyjne, wzorach dyplomów i sprawozdaniach z rozdziału i wykorzystania środków samorządu studentów, a także dodawane na bieżąco teksty uchwał i zarządzeń oraz komunikaty rektora. Informacje, mające charakter informacji publicznej, niezamieszczone na w Biuletynie udostępniane są na wniosek zainteresowanego, zgodnie z art. 10 ust.1 ustawy z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej (tj. Dz. U. 2022 poz. 902).

Studenci mogą również czerpać informacje dotyczące kierunku studiów z platformy USOS, gdzie znajdują się m.in. informacje o: ocenach, przyznanych stypendiach i harmonogramach zajęć.

Strona internetowa kierunku Budownictwo, dostępna jest z głównej strony Uczelni (w zakładce Studenci - Kierunki studiów) pod adresem <https://pans.krosno.pl/b>. Można na niej znaleźć aktualne informacje zarówno o kierunku, jak i o prowadzącym go Zakładzie Budownictwa. Znajdują się tutaj informacje dotyczące charakterystyki kierunku, szczegółowe programy studiów, oraz harmonogramy zajęć i egzaminów. Dla dyplomantów przygotowano podstronę zawierającą regulamin dyplomowania dla kierunku, wymagania edytorskie pracy dyplomowej, zestaw zagadnień do egzaminu dyplomowego oraz kryteria oceny. Dostępne są również szczegółowe informacje o praktykach zawodowych dla studentów. Na stronie Zakładu Budownictwa zaprezentowano także krótkie sylwetki wykładowców, ich działalność naukowa, terminy konsultacji oraz aktualności.

Na portalu społecznościowym Facebook prowadzony jest profil PANS pod adresem <https://www.facebook.com/StudiaKrosno/>. Jest on popularnym źródłem bieżących informacji skutecznie powiadamiających o ważnych wydarzeniach związanych ze studiami i działalnością Zakładu, docierając do szerokiego grona odbiorców, także poza kręgiem akademickim. Prezentowane są osiągnięcia studentów i absolwentów kierunku i nauczycieli akademickich. Facebook to też popularna platforma komunikacyjna, poprzez którą zainteresowane osoby mogą kontaktować się z pracownikami Zakładu.

Na kierunku Budownictwo do każdego z roczników przyporządkowany jest opiekun roku, który przekazuje studentom bieżące informacje związane z przebiegiem studiów. Do tego celu używane są także kanały elektroniczne, w tym poczta uczelniana oraz platformy Teams i Zoom.

Przed inauguracją roku akademickiego organizowane są dni adaptacyjne, podczas których przyszli studenci uzyskują informacje o programie studiów, infrastrukturze uczelni i jej funkcjonowaniu. Podczas wizyt uczniów szkół ponadpodstawowych na uczelni i zewnętrznej promocji kierunku Budownictwo dostępne są bezpłatne informatory dla kandydatów.

2. sposobów, częstości i zakresu oceny publicznego dostępu do informacji, udziału w ocenie różnych grup interesariuszy, w tym studentów, a także skuteczności działań doskonalących w tym zakresie.

Studenci poprzez anonimową, elektroniczną ankietę, raz w roku akademickim dokonują oceny publicznego dostępu do informacji. Oceniają m.in. uczelnianą i kierunkową stronę internetową, portal E-student, dostęp do Wi-Fi na Uczelni. Uwagi studentów są na bieżąco analizowane, a wynikające z nich wnioski są w miarę możliwości wdrażane. W wyniku analizy ankiet studenckich przeprowadzane są działania naprawcze mające na celu udoskonalenie procesu uczenia się. Jednym z przykładów była sytuacja, w której na wniosek studentów podjęte były rozmowy z prowadzącym, celem zmiany formy prowadzenia zajęć.

Władze Uczelni pozostają w regularnym kontakcie z Radą Samorządu Studenckiego w zakresie planowania bieżących działań, ich realizacji i oceny, a także systematycznego rozwiązywania bieżących problemów. Na stronie internetowej Instytutu Politechnicznego znajduje się e-skrzynka postulatów i wniosków.

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

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

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

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

Na poziomie Uczelni działają Uczelniana oraz Instytutowe Komisje ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia, które weryfikują proces uczenia się i doskonalenia jakości świadczonych usług edukacyjnych. Ważną rolę pełni Koordynator Kierunkowy ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia (KZZJK), który w porozumieniu z kierownikiem Zakładu, m.in.: koordynuje proces aktualizacji programu studiów; analizuje efekty uczenia się uzyskane w procesie kształcenia. Na poziomie Uczelni działają Uczelniana oraz Instytutowe Komisje ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia, które weryfikują proces uczenia się i doskonalenia jakości świadczonych usług edukacyjnych. Oferta edukacyjna jest stale doskonalona i dostosowywana do oczekiwań studentów oraz aktualnych tendencji na rynku pracy. W pracach nad programem studiów wykorzystywane są informacje pozyskiwane od interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych. W Instytucie politechnicznym Dział Kolegium Instytutu. Nadzór nad organizacją procesu kształcenia na kierunku sprawuje kierownik zakładu, który egzekwuje coroczną aktualizację kart przedmiotów; koordynuje treści programowe zawarte w kartach przedmiotów; weryfikuje jakość realizacji treści programowych i osiąganych efektów uczenia się poprzez: bieżącą kontrolę realizacji zajęć dydaktycznych, system hospitacji zajęć dydaktycznych, wyników okresowej oceny nauczycieli akademickich, wyników ankiet studenckich; odpowiada za samoocenę uzyskania kierunkowych efektów uczenia się przez studentów kończących studia; koordynuje proces współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym w porozumieniu

z dyrektorem instytutu i nauczycielami prowadzącymi zajęcia na danym kierunku; przygotowuje sprawozdanie roczne z realizacji efektów uczenia się na kierunku, z załączoną statystyką ocen każdego rocznika studiów; odpowiada za wprowadzenie, monitorowanie i formułowanie wniosków z zastosowanych działań doskonalących lub naprawczych. Od strony organizacyjno-administracyjnej nadzór nad prawidłowym przebiegiem procesu kształcenia pełni sekretariat Instytutu Politechnicznego.

2. zasad projektowania, dokonywania zmian i zatwierdzania programu studiów,

Zasady projektowania, dokonywania zmian i zatwierdzania programu studiów są jednym z elementów polityki jakości kształcenia, a tym samym i wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia. Zmiany w programach studiów następują przy uwzględnieniu następujących wytycznych:

- aktualnych przepisów prawa wynikających z właściwych ustaw i rozporządzeń ministerialnych;
- instrukcji i wytycznych prorektora ds. studiów odpowiedzialnego za nadzorowanie i koordynowanie procesu kształcenia;
- przepisów określających uchwalanie programu studiów (Senat Uczelni);
- bieżącego i stałego monitorowania realizacji programu studiów, które jest podstawą tworzenia propozycji jego zmian;
- sugestii interesariuszy wewnętrznych (np. studentów, pracowników) i zewnętrznych (np. pracodawców, praktyków) oraz wyników monitoringu karier zawodowych absolwentów i trendów na współczesnym rynku pracy.

Programy studiów tworzone są w zgodności z następującymi dokumentami:

- Zarządzenie nr 21/21 Rektora KPU w Krośnie z dnia 31 maja 2021 r. w sprawie wytycznych dotyczących doskonalenia programów studiów w Karpackiej Państwowej Uczelni w Krośnie od roku akademickiego 2021/22 oraz Zarządzenie nr 22/21 Rektora KPU w Krośnie z dnia 31 maja 2021 r. w sprawie wzorcowej dokumentacji programu studiów dla kierunku studiów.
- Zarządzenie nr 31/24 Rektora PANS z dnia 24 maja 2024 r. w sprawie wytycznych dotyczących doskonalenia programów studiów w Państwowej Akademii Nauk Stosowanych oraz Zarządzenie nr 32/24 Rektora PANS w Krośnie z dnia 24 maja 2024 r. w sprawie wzorcowej dokumentacji programu studiów dla kierunku studiów.
- Zarządzenie nr 15/19 Rektora PWSZ w Krośnie z dnia 30 kwietnia 2019 r. w sprawie wzorcowej dokumentacji programu studiów dla kierunku studiów.

Zmiany w programach studiów wynikające z obowiązujących przepisów są konsultowane z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego.

Programy studiów dla każdego cyklu kształcenia są zatwierdzone Uchwałami Senatu:

- Uchwała nr 30/20 Senatu KPU w Krośnie z dnia 28 lipca 2020 r. w sprawie uchwalenia lub zmiany dokumentacji studiów dla nowego cyklu kształcenia od roku akademickiego 2020/2021 na poszczególnych kierunkach studiów (ogólna charakterystyka kierunku studiów, opis zakładanych kierunkowych efektów uczenia się dla kierunków studiów, plany studiów, karty przedmiotów, łączna liczba godzin oraz punktów ECTS;
- Uchwała nr 36/21 Senatu KPU w Krośnie z dnia 14 września 2021 r. w sprawie uchwalenia lub zmiany dokumentacji studiów dla nowego cyklu kształcenia od roku akademickiego 2021/2022 na poszczególnych kierunkach studiów (ogólna charakterystyka kierunku studiów, opis zakładanych kierunkowych efektów uczenia się dla kierunków studiów, plany studiów, karty przedmiotów, łączna liczba godzin oraz punktów ECTS;
- Uchwała nr 16/22 Senatu KPU w Krośnie z dnia 13 września 2022 r. w sprawie uchwalenia lub zmiany dokumentacji studiów dla nowego cyklu kształcenia od roku akademickiego 2022/2023 na poszczególnych kierunkach studiów (ogólna charakterystyka kierunku studiów, opis zakładanych kierunkowych efektów uczenia się dla kierunków studiów, plany studiów, karty przedmiotów, łączna liczba godzin oraz punktów ECTS.
- Uchwała nr 18/23 Senatu Państwowej Akademii Nauk Stosowanych w Krośnie z dnia 13 czerwca 2023 roku w sprawie ustalenia niektórych programów studiów dla cyklu kształcenia 2023-2027,
- Uchwała nr 23/24 Senatu Państwowej Akademii Nauk Stosowanych w Krośnie z dnia 25 czerwca 2024 roku w sprawie ustalenia niektórych programów studiów dla cyklu kształcenia 2024-2028.

3. *sposobów i zakresu bieżącego monitorowania oraz okresowego przeglądu programu studiów na ocenianym kierunku oraz źródeł informacji wykorzystywanych w tych procesach,*

Kształcenie na kierunku Budownictwo monitorowane jest w każdym roku akademickim i ocena ta przebiega wieloetapowo. Jakość realizowanych zajęć dydaktycznych jest oceniana z wykorzystaniem elektronicznej ankiety wypełnianej przez studentów po zakończeniu roku akademickiego, w której każdy student może wyrazić swoją opinię na temat sposobu realizacji zajęć z danego przedmiotu oraz na temat prowadzącego zajęcia. Wyniki ankiet studenckich analizuje prorektor ds. studiów, dokonuje kwalifikacji komentarzy zamieszczonych w ankietach oraz opracowuje roczny raport z badania jakości realizacji zajęć dydaktycznych, który przekazywany jest kierownikom zakładów, a następnie prezentowany i dyskutowany na zebraniach z pracownikami. W przypadku niskiej oceny zajęć oraz krytycznych komentarzy studentów kierownik przeprowadza rozmowę z danym nauczycielem akademickim. Na Uczelni prowadzone jest również badanie ankietowe dotyczące studiów z perspektywy absolwenta oraz losów zawodowych absolwentów. Dane uzyskane z monitoringu wykorzystywane są do doskonalenia programów studiów oraz procesu kształcenia. Elementy systemu

jakości tworzą spójną strukturę. Swoim działaniem obejmują wszystkie kluczowe obszary związane z szeroko pojętym procesem kształcenia, umożliwiając jego monitorowanie i doskonalenie. Atutami systemu są funkcjonujące na Uczelni ogólnodostępne, transparentne i ciągle doskonalone procedury, wyznaczające tryb oraz standardy działalności dydaktycznej wszystkich interesariuszy procesu kształcenia.

Doskonalenie procesu kształcenia w PANS w Krośnie opiera się na Wewnętrznym Systemie Zapewnienia Jakości Kształcenia, którego elementem jest Księga Procedur, której najnowszą aktualizację wprowadzono Zarządzeniem nr 120/24 Rektora PANS w Krośnie z dnia 04.11.2024 r., dotychczas obowiązywało Zarządzenie nr 79/22 Rektora KPU w Krośnie z dnia 18.10.2022 r.

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

Osiągane przez studentów efekty uczenia się, przypisane do poszczególnych przedmiotów, są weryfikowane na bieżąco poprzez realizację różnego rodzaju prac etapowych. Natomiast potwierdzeniem osiągnięcia efektów uczenia się podczas odbywania praktyk zawodowych stanowi karta weryfikacji efektów uczenia się. Końcową formą sprawdzenia osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się jest praca dyplomowa (inżynierska) oraz ustny egzamin dyplomowy składany przed komisją egzaminacyjną, w skład której wchodzi co najmniej trzech członków. W ostatnim etapie cyklu kształcenia studenci zobowiązani są do wypełnienia ankiety samooceny dotyczącej poziomu osiągnięcia kierunkowych efektów uczenia się.

5. zakresu, form udziału i wpływu interesariuszy wewnętrznych, w tym studentów, i interesariuszy zewnętrznych na doskonalenie i realizację programu studiów,

Na kierunku Budownictwo przy Instytucie Politechnicznym funkcjonuje Kolegium Instytutu, w skład której wchodzi interesariusze zewnętrzni (przedstawiciele pracodawców) oraz interesariusze wewnętrzni. Podstawowym celem pracy Rady jest opiniowanie, doskonalenie programów studiów oraz dbanie o zgodność ich treści z oczekiwaniem rynku pracy. Na zebraniach zakładu poruszane są kwestie doskonalenia. Lista przedstawicieli wchodzących w skład Rady jest otwarta i w miarę potrzeb uzupełniana. Wnioski płynące ze spotkań Rady doprowadziły do zmian w programie studiów i treściach poszczególnych przedmiotów (np. połączenie przedmiotów konstrukcje murowe oraz konstrukcje drewniane w jeden przedmiot o nazwie konstrukcje murowe i drewniane i przyjęcie treści programowych ukierunkowanych na wykonawstwo).

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

Na Uczelni obowiązuje Procedura (WSZJK-U/8), która określa zasady współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym w tworzeniu oraz doskonaleniu programu studiów na kierunkach prowadzonych w Uczelni. Zakład Budownictwa współpracuje z otoczeniem społeczno-gospodarczym, w tym z pracodawcami. Przedstawiciele otoczenia wspierają kierunek m.in. poprzez konsultację kierunkowych efektów uczenia się, organizację praktyk zawodowych oraz realizację prac dyplomowych. Wykorzystywane są wyniki zewnętrznych ocen jakości kształcenia. Analizowane są raporty Polskiej Komisji Akredytacyjnej w celu poprawy jakości kształcenia, modyfikowany jest program studiów, dostosowywane są treści kształcenia do aktualnych wymagań rynku pracy oraz standardów krajowych i międzynarodowych. Wizytacja PKA przeprowadzona na kierunku Budownictwo w 2018 roku oceniła spełnienie kryteriów oceny programowej jako w pełni oprócz kryterium umiędzynarodowienie – ocena zadowalająca. Szczegółowe doskonalenie z tego zakresu opisano w punkcie - *Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku*. Wprowadzono należyte zalecenia z tego zakresu i udoskonalono program. Dostosowywane są metody dydaktyczne w postaci – wdrażania nowoczesnych metod nauczania, np. problem-based learning, case studies, podniesienia atrakcyjności zajęć laboratoryjnych. Zwiększono współpracę z przemysłem – wprowadzane są nowe formy współpracy z firmami budowlanymi, np. poprzez projekty inżynierskie – na uwagę zasługuje współpraca z Firmą Cerbex w temacie zabezpieczeń ppoż w budownictwie. Studenci zaangażowani są w budowę modelu koca gaśniczego wraz z ramieniem manewrującym. Uwzględniane są opinie pracodawców – analiza feedbacku od firm zatrudniających absolwentów, dostosowanie efektów uczenia się do ich oczekiwań, wprowadzane są również zmiany dotyczące nacisku na rozwój kompetencji miękkich.

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

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 10 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Brak zaleceń	

Część II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów

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

	POZYTYWNE	NEGATYWNE
Czynniki wewnętrzne	Mocne strony Nowoczesna baza dydaktyczna – dostęp do specjalistycznych laboratoriów, oprogramowania inżynierskiego i sprzętu technicznego umożliwia studentom naukę w warunkach zbliżonych do rzeczywistych realiów pracy w branży; Kadra dydaktyczna – doświadczeni wykładowcy i praktycy z branży, którzy łączą teorię z praktyką, zapewniając wysoki poziom dydaktyki oraz możliwość konsultacji i doradztwa w obszarze działalności profesjonalnej; Możliwość rozwoju naukowego i udziału w badaniach – studenci mają możliwość angażowania się w projekty badawcze, działalność kół naukowych oraz udział w konferencjach, co sprzyja poszerzaniu wiedzy i rozwijaniu umiejętności innowacyjnych; szeroki program stypendialny, w tym stypendium Pigionia dla najlepszych studentów Współpraca z przemysłem i możliwość odbywania staży – uczelnia współpracuje z firmami budowlanymi, co umożliwia studentom udział w projektach, stażach i praktykach co stwarza absolwentom wejście na rynek pracy. Program studiów dostosowywany do potrzeb rynku, w tym możliwość ubiegania się o uprawnienia budowlane po ukończeniu studiów i zdobyciu odpowiedniej praktyki;	Słabe strony Umiarkowane zainteresowanie studentów programami dotyczącymi mobilności, stosunkowo mała liczba studentów podejmujących studia w zagranicznych uczelniach partnerskich oraz biorących udział w praktykach zagranicznych; Aktywność studentów - malejąca liczba studentów zaangażowanych w pracę kół naukowych i innych aktywności nieobjętych programem studiów; Mniejsza liczba specjalności kształcenia w zakresie – w porównaniu do politechnik, uczelnie zawodowe oferują często ograniczoną liczbę specjalizacji, co może utrudnić dopasowanie ścieżki kształcenia do indywidualnych zainteresowań; Brak studiów drugiego stopnia (magisterskich) – wiele uczelni zawodowych oferuje tylko studia inżynierskie (licencjackie/inżynierskie), co oznacza konieczność kontynuowania nauki na innej uczelni w celu uzyskania stopnia magistra.

Czynniki zewnętrzne	Szanse Atrakcyjność lokalizacji uczelni – w wymiarze regionalnym budoła drogi ekspresowej S 19 wraz z infrastrukturą towarzyszącą wpisuje się w wieloletnią strategię Województwa – wielu absolwentów podejmuje staże i aktywność zawodową w obszarze budowy dróg; Współpraca z przemysłem i możliwość odbywania staży – uczelnia w zaawansowanym stopniu współpracuje z firmami budowlanymi, co umożliwia studentom udział w projektach, stażach i praktykach, a tym samym absolwentom ułatwia to wejście na rynek pracy; Współpraca z Podkarpacką Okręgową Izbą Inżynierów Budownictwa w zakresie pozyskiwania miejsc odbywania praktyk i dostosowania programu kształcenia do wymagań rynku pracy. Ograniczenia zjawiska drop out poprzez wdrożenia portalu eKandydat - narzędzia, które pomagają kandydatom w świadomym wyborze kierunku studiów i minimalizuje ryzyko błędnych decyzji edukacyjnych - oferta zajęć wyrównujących z przedmiotów podstawowych (matematyka, fizyka, chemia) Zwiększenie praktyczności zajęć poprzez wizyty studyjne i warsztaty realizowane przez podmioty zewnętrzne (środki z DID), - zwiększenie liczby studentów z zagranicy (bliskość Ukrainy).	Zagrożenia Zmiany legislacyjne – częste zmiany w przepisach budowlanych i normach prawnych związane z aktualizacją przepisów wymagają ciągłego dostosowywania programów studiów do nowych realiów; Zmiany demograficzne i spadek zainteresowania studiami technicznymi – mniejsza liczba kandydatów na studia techniczne oraz konkurencja z innymi kierunkami mogą prowadzić do niższej rekrutacji i ograniczenia rozwoju kierunku Budownictwo; Nieprzewidziane sytuacje na rynku pracy i w branży budowlanej – kryzysy gospodarcze związane z koniunkturą, zmiany w inwestycjach publicznych i prywatnych mogą wpływać na zapotrzebowanie na absolwentów oraz ich motywację do studiowania; Niewystarczające przygotowanie kandydatów – niski poziom wiedzy z zakresu przedmiotów podstawowych.

(Pieczęć uczelni)

PAŃSTWOWA AKADEMIA
NAUK STOSOWANYCH W KROŚNIE
Rynek 1, 38-400 Krosno

(podpis Dziekana/Kierownika jednostki)

KIEROWNIK
Zakładu Budownictwa

dr inż. Tomasz Pytlowany

Krosno, dnia 24.02.2025r.

(miejscowość)

REKTOR

Z. Bub. 17

dr hab. Zbigniew Barabasz, prof. PANS

(podpis Rektora)

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	Bieżący rok akademicki	Dane sprzed 3 lat	Bieżący rok akademicki
I stopnia	I	52	32	-	-
	II	25	20	-	-
	III	11	36	21	-
	IV	19	23	26	-
II stopnia	I				
	II				
jednolite studia magisterskie	I				
	II				
	III				
	IV				
	V				
	VI				
Razem:		107	111	47	0

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	2022	23	11	22	19
	2023	20	18	25	24
	2024	16	9	39	21
II stopnia	...				

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).

	...				
	...				
jednolite studia magisterskie	...				
	...				
	...				
Razem:		59	38	86	64

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

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	7 semestrów/ 210 ECTS/3160
Łączna liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów ⁵	3160
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	126
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom kształtującym umiejętności praktyczne	128
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	69
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym	33
Wymiar praktyk zawodowych ⁶	6 miesięcy/960
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./nie dotyczy
2. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach niestacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach niestacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	2./nie dotyczy

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.

Tabela 4. Zajęcia lub grupy zajęć kształtujących umiejętności praktyczne cykl 2024-2028⁷
Program studiów dla cyklu kształcenia 2024-2028

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczba godzin zajęć stacjonarne/niestacjonarne	Liczba punktów ECTS
Grupa przedmiotów ogólnych			
Technologie informacyjne	Pr	15/15	0,8
Przedsiębiorczość i ochrona własności intelektualnej	W Pr	20/20	0,6
Ergonomia i bhp.	W	15/15	0,2
Lektorat z języka obcego	Le	180/80	7,2
Grupa przedmiotów podstawowych			
Matematyka	W A	150/120	6
Fizyka	W A L	60/35	3
Chemia budowlana	W A L	65/35	2,2
Ochrona środowiska	A	10/10	0,4
Geologia inżynierska	W L	30/20	1
Mechanika teoretyczna	W A	45/30	1
Metody obliczeniowe	W L	30/20	1
Grupa przedmiotów kierunkowych			
Geometria Wykreślna i rysunek techniczny	W L Pr	85/40	4,2
Geodezja	W L	60/30	2,2
Materiały budowlane	W L	90/55	5,2
Wytrzymałość materiałów	W A L Pr	105/80	4,4
Mechanika budowli	W A Pr	110/70	4
Budownictwo ogólne	W Pr	100/55	3,9
Mechanika gruntów	W L Wr	75/35	2
Fundamentowanie/ Foundation	W Pr	60/30	2,2
Konstrukcje	W A Pr L	150/80	6,5

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

betonowe			
Konstrukcje metalowe	W A Pr L	150	6,5
Instalacje budowlane	W Pr	30/20	1,6
Budownictwo komunikacyjne	W Pr	30/20	1,8
Fizyka budowli	W Pr	30/20	1,2
Hydraulika i hydrologia	W Pr	30/20	1,2
Organizacja produkcji budowlanej/ Organization of construction production	W Pr	20/20	1
Technologia robót budowlanych	W Pr	20/20	1
Ekonomika budownictwa	W Pr	20/20	1,8
Oddziaływanie obiektów budowlanych na środowisko	W	10/10	1,8
Grupa przedmiotów do wyboru: w zakresie konstrukcji budowlanych			
Podstawy Projektowania konstrukcji	W Pr	45/20	2,8
Podstawy projektowania architektonicznego	W L	30/20	1,6
Komputerowe wspomaganie projektowania z elementami BIM	W L	60/30	2,4
Wybrane technologie robót budowlanych	W Pr	45/20	2,6
Konstrukcje drewniane i murowe	W Pr	30/20	1,4
Technologia napraw i wzmocnień	W Pr	45/20	2,8

konstrukcji budowlanych			
Grupa przedmiotów do wyboru: w zakresie budowy dróg			
Projektowanie dróg ulic i skrzyżowań	W Pr	45/20	2,8
Planowanie układów komunikacyjnych	W Pr	30/20	1,4
Wybrane technologie robót drogowych	W Pr	60/30	2,4
Komputerowe wspomaganie projektowania dróg z elementami BIM	W L	45/20	2,6
Podstawy mostownictwa	W Pr	30/20	1,4
Inżynieria ruchu	W Pr	45/20	2,8
w zakresie praktyk zawodowych			
Praktyka zawodowa 1	P	120	4
Praktyka zawodowa 2	P	360	12
Praktyka zawodowa 3	P	480	17
Grupa przedmiotów z dziedziny nauk humanistycznych lub społecznych			
Historia Budownictwa i Architektury	W	15/10	0,4
Razem:		3265/2335	(127,9) 128
W - wykład, A - ćwiczenia audytoryjne, L - ćwiczenia laboratoryjne, Pr - ćwiczenia projektowe, Wa - warsztaty, S - seminarium, Le - lektorat			

Tabela 5. Zajęcia lub grupy zajęć służące zdobywaniu przez studentów kompetencji inżynierskich – cykl kształcenia 2024-2028/ Zajęcia lub grupy zajęć przygotowujące studentów do wykonywania zawodu nauczyciela⁸

⁸ 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.

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczba godzin zajęć stacjonarne/niestacjonarne	Liczba punktów ECTS	Stopień/tytuł, imię i nazwisko nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia ⁹
Grupa przedmiotów ogólnych				
Technologie informacyjne	Pr	15/15	0,4	Mgr R. Rajs
Przedsiębiorczość i ochrona własności intelektualnej	W Pr	20/20	0,6	Dr inż. M. Górka
Ergonomia i BHP	W	15/15	0,4	Dr inż.. B. Rajchel
Grupa przedmiotów podstawowych				
Matematyka	W A	150/120	1,7	Dr A. Woźniak
Fizyka	W A L	60/35	2	Dr R. Bał
Chemia budowlana	W A L	65/35	1,3	Dr M. Hakim
Ochrona środowiska	A	10/10	0,4	Dr D. Wróbel
Geologia inżynierska	W L	30/20	2	Dr inż.. S. Rymar
Mechanika teoretyczna	W A	45/30	2,5	Prof. Dr hab. Inż. B. Wrana
Metody obliczeniowe	W L	30/20	0,9	Prof. Dr hab. Inż. B. Wrana
Grupa przedmiotów kierunkowych				
Geometria Wykreślna i rysunek techniczny	W L Pr	85/40	6,8	Dr inż. W. Radwański
Geodezja	W L	60/30	0,9	Mgr inż.. P. Kustroń Mleczak
Materiały budowlane	W L	90/55	4,7	Prof. ndzw. dr hab. inż. I Skrzypczak

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

Wytrzymałość materiałów	W A L Pr	105/80	3,9	Dr inż. Z. Kiełbasa
Mechanika budowli	W A Pr	110/70	5	Prof. Dr hab. Inż. B. Wrana
Budownictwo ogólne	W Pr	100/55	5	dr inż. M. Gransicki
Mechanika gruntów	W L Wr	75/35	2,7	Dr inż.. B. Czado
Fundamentowanie/ Foundation	W Pr	60/30	2,3	Dr inż.. B. Czado
Konstrukcje betonowe	W A Pr L	150/80	6,7	Dr inż. K. Piszczek
Konstrukcje metalowe	W A Pr L	150/80	6,7	Prof. Dr hab. Inż. A. Kozłowski
Instalacje budowlane	W Pr	30/20	1,5	Dr inż. A. Studziński
Budownictwo komunikacyjne	W Pr	30/20	2,3	Dr inż. W. Radwański
Fizyka budowli	W Pr	30/20	0,9	Dr inż. D. Leń
Hydraulika i hydrologia	W Pr	30/20	2	Dr inż. K. Topolski
Organizacja produkcji budowlanej/ Organization of construction production	W Pr	20/20	1	Dr inż. B. Czado
Technologia robót budowlanych	W Pr	20/20	1	Dr inż. W. Radwański
Ekonomika budownictwa	W Pr	20/20	1	Dr inż. W. Radwański
Oddziaływanie obiektów budowlanych na środowisko	W	10/10	0,8	Dr inż. K. Topolski
Prawo budowlane	W	15/10	0,8	Dr A. Słowik
Seminarium i praca dyplomowa	S	60/25	16,3	Prof. A. Kozłowski dr inż. B. Czado
Grupa przedmiotów do wyboru: w zakresie konstrukcji budowlanych				
Podstawy	W Pr	45/20	2,9	Prof. ndzw. dr hab.

Projektowania konstrukcji				inż. I Skrzypczak
Podstawy projektowania architektonicznego	W L	30/20	1,6	Dr inż. arch. M. Gransicki
Komputerowe wspomaganie projektowania z elementami BIM	W L	60/30	2,5	Dr inż. arch. M. Gransicki
Wybrane technologie robót budowlanych	W Pr	45/20	3,2	Dr inż. B. Czado
Konstrukcje drewniane i murowe	W Pr	30/20	2,3	Dr inż. D. Leń
Technologia napraw i wzmocnień konstrukcji budowlanych	W Pr	45/20	2,9	Dr inż. D. Leń
Grupa przedmiotów do wyboru: w zakresie budowy dróg				
Projektowanie dróg ulic i skrzyżowań	W Pr	45/20	2,9	Dr inż. W. Radwański
Planowanie układów komunikacyjnych	W Pr	30/20	1,6	Dr inż. W. Radwański
Wybrane technologie robót drogowych	W Pr	60/30	2,5	Dr inż. W. Radwański
Komputerowe wspomaganie projektowania dróg z elementami BIM	W L	45/20	3,2	Dr inż. M. Gransicki
Podstawy mostownictwa	W Pr	30/20	2,3	Prof. Dr hab. Inż. B. Wrana

Inżynieria ruchu	W Pr	45/20	2,8	Dr inż. W. Radwański
w zakresie praktyk zawodowych				
Praktyka zawodowa 1	P	120	1,4	Dr inż. W. Radwański
Praktyka zawodowa 2	P	360	7,5	Dr inż. W. Radwański
Praktyka zawodowa 3	P	480	11,4	Dr inż. W. Radwański Dr inż. B Czado
Grupa przedmiotów z dziedziny nauk humanistycznych lub społecznych				
Historia budownictwa i architektury	W	15/10	0,3	Dr inż. M. Gransicki
Razem: (w obl. uwzględniono jedną ze specjalności do wyboru)		2920/2160	121	

W - wykład, A - ćwiczenia audytoryjne, L - ćwiczenia laboratoryjne, Pr - ćwiczenia projektowe, Wa - warsztaty, S - seminarium, Le - lektorat

Tabela 6. Informacja o programach studiów/zajęciach lub grupach zajęć prowadzonych w językach obcych¹⁰

Nazwa programu/zajęć/grupy zajęć	Forma realizacji	Semestr	Forma studiów	Język wykładowy	Liczba studentów (w tym niebędących obywatelami polskimi)
Język obcy	L	I-IV	Stacjonarne/niestacjonarne	Do wyboru (język: angielski, francuski,	27 21

¹⁰ 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.

				niemiecki, rosyjski)	
Foundation	W Pr	II	Stacjonarne/niestacjonarne	angielski	20
Organization of construction production	W Pr	VII	Stacjonarne/niestacjonarne	angielski	23
Technology of construction works	W Pr	V	Stacjonarne/niestacjonarne	angielski	36



Państwowa Akademia
Nauk Stosowanych
w Krośnie