



Załącznik nr 2
do uchwały nr 66/2019
Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej
z dnia 28 lutego 2019 r. z późn. zm.



Ocena programowa

Profil praktyczny

Raport samooceny

Akademia Bialska im. Jana Pawła II

ul. Sidorska 95/97

21-500 Biała Podlaska

Nazwa ocenianego kierunku studiów: Mechanika i budowa maszyn

1. Poziom/y studiów: studia pierwszego stopnia
2. Forma/y studiów: stacjonarna/niestacjonarna
3. Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek¹ Inżynieria mechaniczna

W przypadku przyporządkowania kierunku studiów do więcej niż 1 dyscypliny:

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

Nazwa dyscypliny wiodącej	Punkty ECTS	
	liczba	%
Inżynieria mechaniczna	210	100

- 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 x 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
- 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

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

Efekty uczenia się zakładane dla kierunku mechanika i budowa maszyn, studia pierwszego stopnia, profil praktyczny

Tabela odniesień efektów kierunkowych do charakterystyk 6 poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji dla naboru 2023/2024				
Symbol efektu kierunkowego	Kierunkowe efekty uczenia się	Odniesienie do charakterystyk 6 poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji		
		Symbol uniwersalnych charakterystyk poziomów w PRK - pierwszego stopnia ¹	Symbol charakterystyk drugiego stopnia PRK ²	
			kod składnika opisu PRK	kod składnika opisu PRK – dot. kompetencji inżynierskich
WIEDZA				
K_W01	Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu wybrane zagadnienia z zakresu matematyki, obejmujące algebrę, geometrię analityczną, analizę matematyczną i probablistykę	P6U_W	P6S_WG	
K_W02	Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu wybrane zagadnienia z zakresu fizyki, obejmujące mechanikę, akustykę, optykę, fizykę cząsteczkową, elektryczność i magnetyzm	P6U_W	P6S_WG	
K_W03	Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu wybrane zagadnienia z zakresu chemii, obejmujące charakterystykę pierwiastków i związków chemicznych oraz podstawowe typy reakcji chemicznych	P6U_W	P6S_WG	
K_W04	Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu wybrane zagadnienia z zakresu statyki, kinematyki i dynamiki punktu materialnego	P6U_W	P6S_WG	
K_W05	Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu zagadnienia z zakresu analizy wytrzymałościowej elementów konstrukcji mechanicznych i wykonania pomiarów niezbędnych do oceny wytrzymałości konstrukcji oraz zastosowania praktyczne tej wiedzy w działalności zawodowej	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG
K_W06	Zna i rozumie wybrane zagadnienia z zakresu inżynierii materiałowej, obejmujące w szczególności materiały metalowe, polimerowe, kompozytowe i ceramiczne, stosowane do wytwarzania elementów maszyn a także ich obróbkę oraz zastosowania praktyczne tej wiedzy w działalności zawodowej	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG
K_W07	Zna i rozumie wybrane zagadnienia z zakresu informatyki i technik informacyjno-komunikacyjnych z zastosowaniem praktycznym tej wiedzy w działalności zawodowej	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG
K_W08	Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu wybrane zagadnienia z zakresu technik pomiarowych oraz komputerowych systemów pomiarowych, obejmujących w szczególności metody i przyrządy	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG

	pomiarowe stosowane w budowie maszyn z zastosowaniem praktycznym tej wiedzy w działalności zawodowej			
K_W09	Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu wybrane zagadnienia z zakresu grafiki inżynierskiej z uwzględnieniem grafiki komputerowej oraz zastosowania praktyczne tej wiedzy w działalności zawodowej	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG
K_W10	Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu zagadnienia z zakresu konstruowania typowych elementów maszyn i urządzeń z uwzględnieniem wytrzymałości zmęczeniowej, przy wykorzystaniu systemów CAE oraz zastosowania praktyczne tej wiedzy w działalności zawodowej	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG
K_W11	Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu wybrane zagadnienia z zakresu kształtowania elementów maszyn metodami obróbki ubytkowej, obróbki plastycznej, przetwórstwa tworzyw polimerowych, odlewania oraz łączenia materiałów z uwzględnieniem praktycznego zastosowania w budowie maszyn	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG
K_W12	Zna i rozumie wybrane zagadnienia z zakresu środków pracy stosowanych w przemyśle maszynowym, w tym zagadnienia z zakresu budowy narzędzi i maszyn technologicznych	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG
K_W13	Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu wybrane zagadnienia z zakresu projektowania procesów technologicznych elementów maszyn z wykorzystaniem technik komputerowych oraz zastosowania praktyczne tej wiedzy w działalności zawodowej	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG
K_W14	Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu wybrane zagadnienia z zakresu sterowania i automatyki, z uwzględnieniem układów pneumatycznych i hydraulicznych oraz zastosowania praktyczne tej wiedzy w działalności zawodowej	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG
K_W15	Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu wybrane zagadnienia z zakresu termodynamiki, z uwzględnieniem obiegów termodynamicznych, procesu spalania i wymiany ciepła, a także wiedzę w zakresie mechaniki płynów	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG
K_W16	Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu wybrane zagadnienia z zakresu eksploatacji maszyn, z uwzględnieniem prewencji i diagnostyki, zasad analizy danych eksploatacyjnych i organizacji procesów obsługowych a także zna płyny eksploatacyjne stosowane w napędach oraz zastosowania praktyczne tej wiedzy w działalności zawodowej	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG
K_W17	Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu wybrane zagadnienia z zakresu elektrotechniki, elektroniki i mechatroniki oraz zastosowania praktyczne tej	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG

	wiedzy w działalności zawodowej			
K_W18	Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu wybrane zagadnienia z zakresu inżynierii ekologicznej i recyklingu	P6U_W	P6S_WG P6S_WK	P6S_WG
K_W19	Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu wybrane zagadnienia z zakresu zarządzania i organizacji produkcji oraz zastosowania praktyczne tej wiedzy w działalności zawodowej	P6U_W	P6S_WK	
K_W20	Zna i rozumie podstawowe ekonomiczne, prawne, etyczne i inne uwarunkowania różnych rodzajów działalności zawodowej w pracy mechanika, także pozatechniczne, w tym podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego	P6U_W	P6S_WK	
K_W21	Zna i rozumie wybrane zagadnienia z zakresu zasad ergonomii oraz bezpieczeństwa i higieny pracy, obowiązujących w przemyśle maszynowym, a także wiedzę niezbędną do rozumienia pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej, w tym aspektów historycznych rozwoju techniki	P6U_W	P6S_WK	
K_W22	Zna i rozumie wybrane zagadnienia z zakresu prowadzenia działalności gospodarczej.	P6U_W	P6S_WK	P6S_WK
K_W23	Zna obecny stan, trendy i fundamentalne dylematy współczesnego rozwoju w budowie i eksploatacji maszyn	P6U_W	P6S_WG P6S_WK	
K_W24	Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu wybrane zagadnienia z zakresu klasyfikacji maszyn i ich wskaźników techniczno-ekonomicznych oraz konstrukcji i zasady działania zespołów i podzespołów maszyn oraz zastosowania praktyczne tej wiedzy w działalności zawodowej	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG
K_W25	Zna i rozumie w stopniu zaawansowanym wybrane zagadnienia z zakresu budowy, działania oraz diagnostyki maszyn w tym elementów elektronicznych i elektrycznych oraz zastosowania praktyczne tej wiedzy w działalności zawodowej	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG
UMIĘTNOŚCI				
K_U01	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł, potrafi integrować i interpretować uzyskane informacje, a także wyciągać wnioski oraz formułować opinie wraz z ich uzasadnieniem	P6U_U	P6S_UW	
K_U02	Potrafi przygotować dobrze udokumentowane opracowanie problemów z zakresu mechaniki i budowy maszyn, szczególnie w obszarze obranego modułu	P6U_U	P6S_UW P6S_UK	
K_U03	Potrafi przygotować ustną prezentację, debatę dotyczącą szczegółowych zagadnień z zakresu mechaniki i budowy maszyn	P6U_U	P6S_UK	
K_U04	Potrafi pracować indywidualnie i w zespole, potrafi opracować harmonogram prac zapewniający dotrzymanie terminów	P6U_U	P6S_UO	

K_U05	Potrafi samodzielnie planować i realizować własne uczenie się, a tym samym podnoszenia kwalifikacji zawodowych	P6U_U	P6S_UU	
K_U06	Potrafi posługiwać się językiem obcym zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego, łącznie ze znajomością elementów języka technicznego z zakresu mechaniki i budowy maszyn	P6U_U	P6S_UK	
K_U07	Potrafi wykorzystać nabytą wiedzę z zakresu matematyki, fizyki i chemii do opisu procesów, tworzenia modeli, zapisu algorytmów oraz innych działań związanych z mechaniką i budową maszyn	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
K_U08	Potrafi wyznaczać reakcje w konstrukcjach: prętowych, belkowych i ramowych oraz stosować prawa dynamiki do analizy ruchu układów punktów materialnych i brył sztywnych	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
K_U09	Potrafi identyfikować zagadnienia wytrzymałościowe oraz wymiarować przekroje prętów w prostych oraz złożonych przypadkach wytrzymałościowych, a także wykonać badania doświadczalne podstawowych właściwości materiałowych oraz przeprowadzić analizę obciążeń układów mechanicznych	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
K_U10	Potrafi opracować dokumentację konstrukcyjną maszyn i urządzeń, wykorzystując grafikę komputerową	P6U_U	P6S_UW P6S_UK	P6S_UW
K_U11	Potrafi posługiwać się technikami informacyjno-komunikacyjnymi do realizacji zadań inżynierskich, rozwiązywać problemy inżynierskie a także przeprowadzać analizy układów inżynierskich na podstawie zaprojektowanego systemu informatycznego	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
K_U12	Potrafi zaprojektować układy mechaniczne, wykonując niezbędne obliczenia statyczne, kinematyczne, dynamiczne oraz wytrzymałościowe	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
K_U13	Potrafi dobrać odpowiedni materiał do wykonania elementów maszyn i urządzeń oraz narzędzi i przyrządów obróbkowych	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
K_U14	Potrafi dobrać właściwe metody kształtowania elementów maszyn, uwzględniając wymagania zawarte w dokumentacji konstrukcyjnej	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
K_U15	Potrafi zaprojektować proces technologiczny typowych elementów maszyn oraz montażu maszyn i urządzeń, posługując się technikami komputerowymi	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
K_U16	Potrafi dobrać narzędzia i maszyny technologiczne niezbędne do wykonania typowych elementów maszyn	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
K_U17	Potrafi konstruować proste urządzenia mechaniczne, przyrządy i narzędzia	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
K_U18	Potrafi sprawdzić poprawność wykonania elementów maszyn, posługując się aparaturą pomiarową, metrologią warsztatową i metodami szacowania	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW

	błędów pomiarów			
K_U19	Potrafi wykorzystać do formułowania i rozwiązywania zadań z zakresu mechaniki i budowy maszyn metody analityczne oraz eksperymentalne, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
K_U20	Potrafi projektować i stosować układy automatyki i automatycznej regulacji w budowie maszyn	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
K_U21	Potrafi stosować termodynamikę i mechanikę płynów do opisu zjawisk fizycznych i modelowania matematycznego wymiany ciepła w procesach technologicznych	P6U_U	P6S_UW	
K_U22	Potrafi dobierać i analizować elektryczne układy napędowe i układy sterowania maszyn	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
K_U23	Potrafi współpracować w środowisku przemysłowym, zwłaszcza w przemyśle maszynowym oraz stosuje w pracy zasady bezpieczeństwa i higieny pracy	P6U_U	P6S_UW	
K_U24	Potrafi dokonać wstępnej analizy ekonomicznej podejmowanych działań inżynierskich, potrafi zaplanować proces produkcyjny i zarządzać nim	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
K_U25	Potrafi dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania i ocenić istniejące rozwiązania techniczne w konstrukcji i technologii maszyn	P6U_U	P6S_UW	
K_U26	Potrafi – przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań obejmujących konstruowanie maszyn i projektowanie ich technologii – dostrzegać ich aspekty pozatechniczne, w tym ochrony środowiska przyrodniczego, prawne i ekonomiczne	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
K_U27	Potrafi sklasyfikować rodzaje, konstrukcję i zasadę działania zespołów i podzespołów maszyn	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
K_U28	Potrafi przeprowadzić diagnostykę elementów i układów mechanicznych oraz elektronicznych z wykorzystaniem nowoczesnych narzędzi pomiarowych i diagnostycznych	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
K_U29	Potrafi rozwiązywać pojawiające się zadania/problemy, także w warunkach nie w pełni przewidywalnych	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE				
K_K01	Jest gotów do krytycznej oceny posiadanej i pozyskiwanej wiedzy	P6U_K	P6S_KK	
K_K02	Jest gotów do uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązywaniem problemu	P6U_K	P6S_KK	
K_K03	Jest gotów do wypełnienia zobowiązań społecznych, inicjowania i współorganizowania działalności na rzecz środowiska społecznego i interesu publicznego, ma świadomość odpowiedzialności spoczywającej na osobie posiadającej tytuł inżyniera	P6U_K	P6S_KO	

K_K04	Jest gotów do kreatywnego myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy	P6U_K	P6S_KO	
K_K05	Jest gotów do odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, profesjonalizmu w pracy inżyniera mechanika, przestrzegania zasad etyki zawodowej i wymagania tego od innych oraz dbałości o dorobek i tradycje zawodu	P6U_K	P6S_KR	

Skład zespołu przygotowującego raport samooceny

Imię i nazwisko	Tytuł lub stopień naukowy/stanowisko/funkcja pełniona w uczelni
Marta Chodyka	dr inż., dziekan Wydziału Nauk Technicznych
Marcin Szlachetka	dr inż., kierownik Zakładu Mechaniki i Budowy Maszyn
Rafał Sochaczewski	dr inż., nauczyciel akademicki
Łukasz Grabowski	dr inż., nauczyciel akademicki
Andrzej Weremczuk	dr inż., nauczyciel akademicki
Andrzej Misiejuk	dr, nauczyciel akademicki
Michał Biały	mgr inż., nauczyciel akademicki
Ewelina Melaniuk	mgr inż., sekretarz, starszy specjalista w zakresie prac związanych z administracją

Spis treści

Wskazówki ogólne do raportu samooceny	11
Prezentacja uczelni	12
Część I. Samoocena uczelni w zakresie spełniania szczegółowych kryteriów oceny programowej na kierunku studiów o profilu praktycznym	13
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	13
Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się	18
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	22
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	27
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	30
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	51
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	52
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	55
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	59
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	60
Część II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów	63
Załącznik nr 1. Zestawienia dotyczące ocenianego kierunku studiów	64
Załącznik nr 2. Wykaz materiałów uzupełniających	78

Wskazówki ogólne do raportu samooceny

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

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

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

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

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

Prezentacja uczelni

Akademia Bialska im. Jana Pawła II, założona w 2000 roku, to prestiżowa Uczelnia oferująca szeroki wachlarz kierunków studiów na poziomie licencjackim, inżynierskim, magisterskim oraz jednolitych studiów magisterskich, w tym programy w języku angielskim oraz kształcenie na studiach dualnych. Uczelnia zajmuje wysokie miejsca w rankingach szkół wyższych, co potwierdza jej status najlepszej uczelni w Polsce wśród państwowych wyższych szkół zawodowych w wybranych latach oraz wyróżnienia w konkursie Dydaktyczna Inicjatywa Doskonałości.

Misją Akademii Bialskiej jest zapewnienie edukacji na najwyższym poziomie jakościowym, prowadzenie badań naukowych i działanie na rzecz rozwoju lokalnej społeczności. Uczelnia, stawiając na rozwój naukowy i akademicki, zdobyła uznanie Ministerstwa Edukacji i Nauki, otrzymując kategorię naukową B+ w dyscyplinach nauki o zdrowiu oraz ekonomii i finansach.

Kierunek Mechanika i Budowa Maszyn jest jednym z pięciu inżynierskich kierunków studiów oferowanych przez Wydział Nauk Technicznych. Kadra dydaktyczna i badawczo-dydaktyczna, w połączeniu z nowoczesną infrastrukturą i bazą laboratoryjno-badawczą, zapewnia kształcenie odpowiadające oczekiwaniom współczesnego rynku pracy. Uczelnia kładzie nacisk na rozwijanie kompetencji inżynierskich, zapewniając dostęp do najnowszych technologii i metod badawczych. Program studiów kierunku Mechanika i Budowa Maszyn skupia się na praktycznym przygotowaniu studentów do pracy zawodowej i bycia konkurencyjnymi na rynku pracy. Studia prowadzone są także w formule studiów dualnych.

Akademia Bialska im. Jana Pawła II jest instytucją, która nieustannie dąży do doskonalenia oferty edukacyjnej, dostosowując ją do dynamicznie zmieniającego się rynku pracy.

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

Koncepcja i cele kształcenia na kierunku Mechanika i Budowa Maszyn są zgodne z Misją Uczelni oraz Strategią Rozwoju Akademii Białskiej na lata 2020-2025, przyjętą [Uchwałą Senatu nr 45/2023](#) z dnia 22.06.2023 r (Zał. K1.1). Strategia Rozwoju Uczelni koncentruje się na kształceniu praktycznym, rozwoju naukowym kadry, spełnianiu oczekiwań społeczno-gospodarczych, usprawnianiu zarządzania, promowaniu ekologii oraz na umiędzynarodowieniu kształcenia. Uczelnia stawia na integrację z praktyką, współpracę międzynarodową, rozwój kompetencji studentów poprzez udział w badaniach i projektach, oraz na promowanie postaw proekologicznych, co razem ma przyczynić się do jej rozwoju i wzmocnienia pozycji. Zgodnie z tymi założeniami Strategii Uczelni, kształcenie na kierunku Mechanika i Budowa Maszyn ma charakter praktyczny i na bazie zdobywanej przez studentów wiedzy rozwija umiejętności i kompetencje niezbędne na współczesnym rynku pracy. Kierunek Mechanika i Budowa Maszyn uczestniczy w realizacji zadań zawartych w §4 [Statutu Akademii Białskiej im. Jana Pawła II](#) (Zał. K1.2) współpracując z innymi uczelniami krajowymi i zagranicznymi, instytucjami naukowymi i otoczeniem społeczno-gospodarczym.

Jednostką organizacyjną Uczelni, odpowiedzialną za prowadzenie kierunku Mechanika i Budowa Maszyn jest Zakład Mechaniki i Budowy Maszyn (ZMBM). Ciągły rozwój kadry dydaktycznej oraz zaplecza badawczego-dydaktycznego sprawia, że ZMBM stara się być nowoczesną jednostką kształcąca młodych ludzi na poziomie zapewniającym dobre przygotowanie praktyczne i teoretyczne.

Kierunek Mechanika i Budowa Maszyn należy do dziedziny nauk inżynieryjno-technicznych, dyscypliny inżynieria mechaniczna. Dorobek naukowy, tytuły i stopnie naukowe podstawowej kadry prowadzącej zajęcia na kierunku są przypisane do tej dyscypliny.

Przyjęta przez Wydział Nauk Technicznych koncepcja kształcenia odpowiada potrzebom rynku pracy w regionie. Studia są prowadzone jako studia dualne z udziałem pracodawcy. Wielu absolwentów kierunku Mechanika i Budowa Maszyn znajduje zatrudnienie w branży motoryzacyjnej lub prowadzi własną działalność gospodarczą, a pomimo rosnącego niżu demograficznego i konkurencji na rynku edukacji co roku uruchamiany jest kolejny nabór. Koncepcja kształcenia jest rezultatem współpracy z interesariuszami zewnętrznymi. Istotną rolę odgrywa też współpraca z Sekcją Praktyk Studenckich i Biurem Karier.

Koncepcję kształcenia na kierunku Mechanika i Budowa Maszyn cechuje w szczególności:

- kształtowanie profilu zawodowego absolwenta, uwzględniającego jego osobiste preferencje oraz potrzeby rynku poprzez bogatą ofertę przedmiotów fakultatywnych,
- zindywidualizowany program studiów poprzez wybór modułu,
- zakończenie studiów pierwszego stopnia pracą inżynierską, pomimo tego, że nie jest to wymagane przepisami,
- dopasowanie oferty edukacyjnej do współczesnych wymogów rynku pracy oraz aktualizacja oferty,
- prowadzenie zajęć przez kadre, która oprócz kompetencji naukowych posiada doświadczenie zawodowe,
- uwzględnienie w programach studiów aktualnych trendów nauki i rynku pracy,
- umiędzynarodowienie procesu kształcenia poprzez wymianę studentów i kadry dydaktycznej w ramach programu Erasmus+.

- zapewnienie studentom możliwości osobistego rozwoju i twórczego działania w różnych dziedzinach aktywności społecznej, poprzez sprawne i efektywne funkcjonowanie Uczelni, działalność w organizacjach studenckich i udział w badaniach naukowych,
- wspomaganie procesu kształcenia zapleczem dydaktycznym i badawczym o wysokim poziomie,
- stałe podnoszenie atrakcyjności i poziomu jakości kształcenia, w konsultacji ze studentami oraz interesariuszami wewnętrznymi i zewnętrznymi.

Zmiana profilu kształcenia z ogólnoakademickiego na praktyczny nastąpiła w roku akademickim 2016/2017. Zgodnie z przyjętą koncepcją kształcenia, zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne prowadzone są przez osoby z doświadczeniem zawodowym zdobytym poza Uczelnią. Intensyfikując prace związane z kształceniem praktycznym, kierunek Mechanika i Budowa Maszyn przystąpił do projektu pt. „Program praktyk zawodowych w Państwowych Wyższych Szkołach Zawodowych”, który współfinansowany był ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020 MNISW/2016/DIR/669/PWSZ (dwie edycje 2017-2018, 2018-2019).

W procesie kształcenia stosowane są nowoczesne metody i narzędzia dydaktyczne. Studenci mają dostęp do literatury naukowej i branżowej, do specjalistycznego oprogramowania oraz nowoczesnej aparatury badawczej. Studia prowadzone są w formie stacjonarnej i niestacjonarnej ([programy studiów dla naboru 2023/2024](#)), a od naboru 2023/2024 studia stacjonarne także w formule studiów dualnych zgodnie z [Zarządzeniem Rektora 121/2023](#) z dnia 25.09.2023 (Załącznik K1.3) w sprawie przyjęcia Regulaminu studiów dualnych w Akademii Białskiej im. Jana Pawła II. W tym celu powołana jest także [Zarządzeniem Rektora 153/2023](#) z dnia 07.11.2023 Zakładowa komisja ds. studiów dualnych na kierunku Mechanika i Budowa Maszyn (Załącznik K1.4). Obecnie podpisane są dwie deklaracje współpracy w zakresie kształcenia w systemie dualnym (Załącznik K1.5).

Na kierunku Mechanika i Budowa Maszyn oferta studiów jest dostosowywana do oczekiwań kandydatów na studia. Prowadzone są rozmowy z kandydatami w czasie regularnych spotkań promocyjnych, jak również aktualna oferta kierunku stanowi odpowiedź na potrzeby społeczno-gospodarcze omawiane w czasie spotkań z interesariuszami zewnętrznymi. Także studenci i pracownicy ZMBM regularnie oceniają zgodność koncepcji kształcenia z oczekiwaniami kandydatów i potrzebami otoczenia społeczno-gospodarczego. W aktualnej ofercie kierunku wprowadzone są następujące trzy moduły do wyboru:

- mechatronika i diagnostyka pojazdów – w ramach której student uzyskuje wiedzę i umiejętności praktyczne z zakresu: znajomości techniki motoryzacyjnej ze szczególnym uwzględnieniem znajomości nowoczesnych układów mechatronicznych stosowanych w pojazdach samochodowych, budowy pojazdów oraz ich zespołów, rozwiązań układów sterowania w pojazdach samochodowych, bezpiecznego ich użytkowania oraz diagnozowanie przy wykorzystaniu nowoczesnych technik komputerowych. Absolwenci przygotowani są do pracy zawodowej, m. in. w przedsiębiorstwach związanych z elektroniką i mechaniką samochodową, stacjach serwisowych pojazdów, warsztatach naprawczych a także sieciach sprzedaży pojazdów,
- zarządzanie i inżynieria produkcji – w ramach której student uzyskuje wiedzę i umiejętności praktyczne z zakresu: nowoczesnych technik wytwarzania, technologii produkcji, projektowania i efektywnego zarządzania procesami produkcyjnymi, zarządzania zespołami lub przedsiębiorstwem, ekologii, podstaw konstrukcji maszyn, wytrzymałości materiałów, komputerowych technologii wspomagania CAx, automatyki, kreowania nowoczesnych rozwiązań na potrzeby przemysłu. Absolwenci nabywają umiejętności praktyczne, które przygotowują do

prowadzenia własnej działalności gospodarczej lub pozwalają na podjęcie pracy w przedsiębiorstwach produkcyjnych na stanowiskach związanych z projektowaniem procesu technologicznego, wytwarzaniem jak również zarządzaniem,

- pojazdy hybrydowe i elektryczne – w ramach której student uzyskuje multidyscyplinarną wiedzę praktyczną i umiejętności z zakresu techniki motoryzacyjnej związanej z inżynierią pojazdów napędzanych energią elektryczną oraz pojazdów wyposażonych w co najmniej dwa źródła energii tworzących połączenie hybrydowe. Poszerzają swoje kompetencje z zakresu eksploatacji i obsługi złożonych układów technicznych, które nie występują w konwencjonalnych pojazdach samochodowych, tj. elektrycznych układów napędowych, układów sterowania, źródeł energii (ogniwa paliwowe, superkondensatory, itp.), układów z synergią energii, itd. Poznają zaawansowane technologie z zakresu współczesnych pojazdów ekologicznych, akumulacji i odzyskiwania energii w pojazdach czy systemów informatycznych pojazdów. Absolwenci przygotowani są do podjęcia pracy w różnych dziedzinach gospodarki, m.in. transport i energetyka: w branży motoryzacyjnej, przemyśle maszyn roboczych oraz w transporcie kołowym, przy projektowaniu, wytwarzaniu, produkcji czy nadzorze.

W programie studiów główny nacisk położony jest na zdobycie umiejętności praktycznych (143 ECTS; 68,10%). Łącznie prawie 74% na studiach stacjonarnych i prawie 78% na studiach niestacjonarnych ogółu zajęć stanowią ćwiczenia, laboratoria, projekty i praktyki zawodowe. Podczas studiów studenci uczestniczą w wizytach studyjnych i szkoleniach branżowych (Zał. E), poznają nowoczesne narzędzia informatyczne mające zastosowanie w mechanice oraz nabywają umiejętności wykorzystania programów komputerowych, łącząc wiedzę teoretyczną z praktyką. Dopełnieniem wykształcenia uzyskiwanego przez studentów na kierunku Mechanika i Budowa Maszyn jest znajomość języka obcego na poziomie B2, w tym umiejętność posługiwania się językiem technicznym branżowym. Studia pierwszego stopnia kończą się wykonaniem pracy inżynierskiej i egzaminem dyplomowym.

Program studiów jest skorelowany z aktualnymi i przyszłymi potrzebami rynku pracy oraz obszarami działalności zawodowej. Po ukończeniu studiów absolwent będzie dysponował:

- wiedzą, w ramach której student zna i rozumie w zaawansowanym stopniu wybrane fakty, obiekty i zjawiska oraz dotyczące ich metody i teorie wyjaśniające złożone zależności między nimi, stanowiące wiedzę z zakresu mechaniki i budowy maszyn oraz wybrane zagadnienia z zakresu wiedzy szczegółowej dotyczącej budowy, diagnostyki i zasad projektowania części maszyn oraz konstrukcji mechanicznych z zastosowaniem narzędzi komputerowego wspomaganie projektowania jak również zastosowania praktyczne tej wiedzy w działalności zawodowej mechanika,
- umiejętnościami, w ramach których potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do formułowania i rozwiązywania złożonych problemów inżynierskich związanych z projektowaniem, budową i diagnostyką maszyn i urządzeń używając właściwych metod i narzędzi inżynierskich, stosując przy tym odpowiednie materiały. Komunikowania się z użyciem specjalistycznej terminologii, udziału w dyskusji jak również posługiwania się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego. Planowania i organizacji pracy indywidualnej oraz w zespole a także samodzielne podnoszenia kwalifikacji zawodowych,
- kompetencjami społecznymi, w ramach których jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści, uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych w działalności inżyniera mechanika. Wypełniania zobowiązań społecznych i inicjowania działań na rzecz interesu publicznego, myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy.

Przestrzegania zasad etyki zawodowej i wymagania tego od innych oraz dbałości o dorobek i tradycje zawodu.

Potencjalne miejsca zatrudnienia absolwentów to: stacje serwisowe samochodów osobowych i ciężarowych, stacje kontroli pojazdów, warsztaty napraw pojazdów samochodowych, prowadzenie własnej działalności gospodarczej w branży motoryzacyjnej, czy praca w przedsiębiorstwach zajmujących się projektowaniem i wytwarzaniem części i zespołów maszyn. Absolwenci są przygotowani do podjęcia studiów drugiego stopnia oraz studiów podyplomowych.

Istotnym elementem w całym procesie dydaktycznym oraz w organizacji i realizacji procesu kształcenia są efekty uczenia się. Obowiązujący w roku akademickim 2023/2024 [program studiów](#) pierwszego stopnia dla kierunku Mechanika i Budowa Maszyn [Uchwała Senatu 43/2023](#) z dnia 22.06.2023 (Zał. K1.6 i K1.7) zawiera kierunkowe efekty uczenia się, które obejmują: 25 efektów w zakresie wiedzy, 29 efektów w zakresie umiejętności oraz 5 efektów w zakresie kompetencji społecznych.

Efekty kierunkowe są zgodne z założeniami koncepcji kształcenia i uwzględniają wszystkie charakterystyki drugiego stopnia PRK, w tym efekty umożliwiające uzyskanie kompetencji inżynierskich. Są one zgodne z aktualnym stanem praktyki w obszarach działalności zawodowej/gospodarczej oraz potrzebami rynku, uwzględniają w szczególności umiejętności praktyczne, komunikowania się w języku obcym i kompetencje społeczne niezbędne w działalności zawodowej właściwej dla kierunku. Efekty uczenia się są sformułowane w sposób zrozumiały, pozwalający na stworzenie systemu ich weryfikacji.

Łączna liczba punktów ECTS przypisanych do przedmiotów, na których student zdobywa kompetencje inżynierskie wynosi: 178 pkt. (ok. 85 %). Do dyscypliny wiodącej przypisano 100% punktów ECTS. Uzasadnia to inżynierski charakter studiów przyjęty w koncepcji kształcenia na kierunku mechanika i budowa maszyn. Przykłady powiązań pomiędzy zajęciami a kompetencjami inżynierskimi przedstawiono w Tabelach 1.1 i 1.2.

Tab.1.1. Przykładowe rozwinięcie wybranego efektu uczenia się w zakresie wiedzy dla kompetencji inżynierskich

Kod składnika opisu PRK dot. kompetencji inżynierskich	Symbol efektu kierunkowego	Opis efektu kierunkowego	Przykładowe przedmioty
P6S_WG Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu – wybrane fakty, obiekty i zjawiska oraz dotyczące ich metody i teorie wyjaśniające złożone zależności między nimi, stanowiące podstawową wiedzę ogólną z zakresu dyscyplin naukowych lub artystycznych tworzących podstawy teoretyczne oraz wybrane zagadnienia z zakresu wiedzy szczegółowej – właściwe dla programu studiów, a w przypadku studiów o profilu praktycznym – również zastosowania praktyczne tej wiedzy w działalności zawodowej związanej z ich kierunkiem	K_W08	Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu wybrane zagadnienia z zakresu technik pomiarowych oraz komputerowych systemów pomiarowych, obejmujących w szczególności metody i przyrządy pomiarowe stosowane w budowie maszyn z zastosowaniem praktycznym tej wiedzy w działalności zawodowej	<ul style="list-style-type: none"> • Techniki i systemy pomiarowe • Diagnostyka maszyn • Teoria mechanizmów i maszyn • Informatyka w mechanice • Alternatywne napędy pojazdów samochodowych
	K_W17	Zna i rozumie w zaawansowanym	<ul style="list-style-type: none"> • Podstawy elektrotechniki

		stopniu wybrane zagadnienia z zakresu elektrotechniki, elektroniki i mechatroniki oraz zastosowania praktyczne tej wiedzy w działalności zawodowej	i elektroniki <ul style="list-style-type: none"> • Podstawy automatyki • Diagnostyka maszyn • Podstawy mechatroniki • Alternatywne napędy pojazdów samochodowych • Mechatroniczne układy sterowania w pojazdach
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tab. 1.2. Przykładowe rozwinięcie wybranego efektu uczenia się w zakresie umiejętności dla kompetencji inżynierskich

Kod składnika i opis PRK dot. kompetencji inżynierskich	Symbol efektu kierunkowego	Opis efektu kierunkowego	Przykładowe przedmioty
P6S_UW Potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę – formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy oraz wykonywać zadania w warunkach nie w pełni przewidywalnych przez: <ul style="list-style-type: none"> • właściwy dobór źródeł i informacji z nich pochodzących, dokonywanie oceny, krytycznej analizy i syntezy tych informacji • dobór oraz stosowanie właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych wykorzystywać posiadaną wiedzę – formułować i rozwiązywać problemy oraz wykonywać zadania typowe dla działalności zawodowej związanej z kierunkiem studiów – w przypadku studiów o profilu praktycznym	K_U10	Potrafi opracować dokumentację konstrukcyjną maszyn i urządzeń, wykorzystując grafikę komputerową	<ul style="list-style-type: none"> • Grafika inżynierska • Komputerowe wspomaganie projektowania maszyn • Komputerowe wspomaganie prac inżynierskich
	K_U22	Potrafi dobierać i analizować elektryczne układy napędowe i układy sterowania maszyn	<ul style="list-style-type: none"> • Podstawy elektrotechniki i elektroniki • Podstawy automatyki • Podstawy mechatroniki

Uczelnia kierując się odpowiedzialnością wobec studentów oraz troską o zapewnienie coraz lepszych wyników kształcenia, a także rozwój działalności naukowej i organizacyjnej pracowników i studentów wprowadziła [Wewnętrzny System Zapewniania Jakości Kształcenia](#) (WSZJK, Zał. A), który jest stale aktualizowany (szczegółowe informacje – Kryterium 10).

W ramach współpracy Uczelni z wieloma instytucjami, organizacjami i przedsiębiorcami w kraju i za granicą (zawarte umowy, porozumienia), istnieją możliwości rozwoju kierunku Mechanika i Budowa Maszyn poprzez: wymianę studentów i pracowników dydaktycznych i naukowo-dydaktycznych, odbywanie staży naukowych, prowadzenie i wspieranie wspólnych działań badawczych, wzajemną promocję uczelni i kierunku, rozwijanie współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym.

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.	„Zaleca się przegląd i korektę zaistniałych niedociągnięć w opisie efektów kształcenia, wskazanych w analizie stanu faktycznego w kryterium 1, pod kątem spójności i kompletności efektów ścieżki inżynierskiej z kompetencjami inżynierskimi, tak by został w opisie efektów uwzględniony efekt z zakresu kompetencji inżynierskich InzA_W05, o treści: „zna typowe technologie inżynierskie w zakresie studiowanego kierunku studiów”.	Efekty kształcenia zostały zweryfikowane i poddane zmianie od naboru 2018/2019. Jednocześnie w tym okresie został także Uchwałą Rady Wydziału wygaszony profil ogólnoakademicki (Uchwała Rady Wydziału Nauk Ekonomicznych i Technicznych 4/2018 z dnia 26.01.2018) i kierunek Mechanika i Budowa Maszyn od roku akademickiego 2018/2019 prowadzony jest jako kierunek studiów o profilu praktycznym (Uchwała Rady Wydziału Nauk Ekonomicznych i Technicznych 36/2018 z dnia 28.09.2018). Kolejna zmiana w roku 2019/2020 dotyczyła dostosowania efektów uczenia się do PRK i programów studiów do Ustawy 2.0 (Uchwała Rady Wydziału Nauk Ekonomicznych i Technicznych nr 26/2019 z dnia 12.09.2019).

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

W Akademii Białskiej na kierunku Mechanika i Budowa Maszyn realizowane są studia pierwszego stopnia o profilu praktycznym w formie stacjonarnej i niestacjonarnej. Studia inżynierskie trwają 3,5 roku (7 semestrów). Łączna liczba godzin wynosi 3366, w tym uwzględnione są 6-miesięczne praktyki: 960 godzin dydaktycznych (45-minutowych), tj. 720 godzin zegarowych. W związku z praktycznym profilem kształcenia dominującą formą zajęć są laboratoria, projekty, ćwiczenia oraz praktyki (łącznie około 70% ogółu godzin, Tab.2.1.). Wykłady obejmują około 26,5% ogółu godzin. Pozostałe 120 godzin to lektorat z języka obcego. Kierunek studiów Mechanika i Budowa Maszyn przyporządkowany jest do dziedziny nauk inżynierjno-technicznych. Dyscypliną wiodącą jest Inżynieria mechaniczna.

Tab. 2.1. Struktura godzin wg formy zajęć z uwzględnieniem modułów wybieralnych

Lp.	Forma zajęć	Moduł					
		MIDP –mechatronika i diagnostyka pojazdów		PHIE– pojazdy hybrydowe i elektryczne		ZIIP– zarządzanie i inżynieria produkcji	
		Liczba godzin	%	Liczba godzin	%	Liczba godzin	%
1	Wykład	889	26,4	919	27,3	874	26,0
2	Ćwiczenia	362	10,8	362	10,8	392	11,6
3	Laboratorium	735	21,8	735	21,8	705	20,9
4	Projekt	300	8,9	270	8,0	315	9,4
5	Praktyka zawodowa	960	28,5	960	28,5	960	28,5
6	Lektorat	120	3,6	120	3,6	120	3,6
razem		3366	100	3366	100	3366	100

Treści programowe w toku kształcenia są tak dobrane, aby studenci mogli osiągnąć założone efekty uczenia się, zarówno w zakresie kluczowej wiedzy, jak i jej aplikacji do zastosowań praktycznych w wiodącej dyscyplinie Inżynieria mechaniczna. Uwzględniają one aktualny stan wiedzy, a także wymagania rynku, jakie stawiane są przyszłym inżynierom z zakresu mechaniki i budowy maszyn (udział w opracowaniu programu studiów biorą interesariusze zewnętrzni, brane są także pod uwagę opinie zakładowych opiekunów praktyk a także studentów). Szczegółowe treści programowe i ich powiązanie z kierunkowymi efektami uczenia się oraz sposobami weryfikacji tych efektów zawarte są w kartach przedmiotów. Efekty uczenia się przypisane do zajęć są pokryte przez efekty kierunkowe. Studenci, otrzymując zaliczenie, osiągają efekty przypisane do przedmiotu a tym samym efekty kierunkowe. W Zał. K2.1 przedstawiono przykładowe powiązania treści programowych z kierunkowymi efektami uczenia się.

Dobór kadry do prowadzenia poszczególnych zajęć odbywa się na podstawie posiadanych kompetencji w obszarach prowadzonej działalności naukowej, dydaktycznej lub doświadczenia zawodowego, zgodnie z procedurą P2 Dobór kadry do prowadzenia zajęć dydaktycznych Wewnętrznego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia (WSZJK, Zał. A).

Kluczowe treści kształcenia dotyczą, m.in.: inżynierii materiałowej, wytrzymałości materiałów, konstrukcji i eksploatacji maszyn, elektrotechniki i elektroniki, technologii maszyn, mechatroniki, czy automatyki.

W przypadku oferowanych trzech modułów, tj. mechatronika i diagnostyka pojazdów, pojazdy hybrydowe i elektryczne oraz zarządzanie i inżynieria produkcji, program studiów zapewnia uzyskanie wszystkich efektów uczenia się (Zał. K2.2). Student, wybierając moduł wybiera grupę przedmiotów, która umożliwi mu kompleksowe zdobywanie wiedzy oraz umiejętności związanej ze specyfiką danego modułu.

Poza kształceniem w ramach zajęć przewidzianych programem studiów, student ma możliwość pogłębienia stopnia osiągnięcia efektów związanych z umiejętnościami praktycznymi poprzez uczestnictwo w bezpłatnych szkoleniach, wyjazdach edukacyjnych czy wizytach studyjnych (Zał. E).

Studenci podnoszą swoje umiejętności także w zakresie znajomości języków obcych. Mają możliwość wyboru jednego z dostępnych języków obcych: angielskiego, niemieckiego lub rosyjskiego. Deklarację wyboru języka student składa w dziekanacie przed rozpoczęciem pierwszego roku studiów. Na tej podstawie jest kwalifikowany do odpowiedniej grupy językowej. Tematyka i słownictwo są związane z językiem technicznym z zakresu mechaniki i budowy maszyn, funkcje komunikacyjne i struktury gramatyczne są zgodne z Europejskim Systemem Opisu Kształcenia Językowego na poziomie biegłości językowej B2 (efekt K_U06).

Program studiów opracowany jest w taki sposób aby umożliwiał studentowi stworzenie własnej ścieżki edukacyjnej odpowiadającej jego zainteresowaniom zawodowym i/lub realizowanemu tematowi pracy dyplomowej. W całym cyklu kształcenia student uzyskuje 210 punktów ECTS. Przedmioty wybierane przez studenta obejmują 74 ECTS, w tym przedmioty związane z wyborem modułu stanowią 36 ECTS. Wybór przedmiotu odbywa się pod koniec semestru, który poprzedza jego realizację na podstawie deklaracji studenta. Z uwagi na małe liczebności roczników realizowany jest przedmiot wybrany większością głosów. Analogicznie wybierane są moduły.

Organizacja procesu kształcenia sprzyja osiągnięciu przez studentów zakładanych efektów uczenia się. Poprzez zastosowanie zasady równomiernego rozłożenia zajęć dydaktycznych (w każdym semestrze liczba punktów ECTS wynosi 30) studenci mogą efektywnie wykorzystywać czas poświęcony na udział w zajęciach oraz na samodzielną naukę. Poszczególne przedmioty w planie

studiów ułożone są w taki sposób, aby zachować wzajemną zależność pomiędzy poszczególnymi grupami treści, odpowiednio dostosowanymi do stopnia zaawansowania wiedzy i umiejętności studentów poszczególnych lat studiów. Zachowano zasadę kolejności i następstw przedmiotów. Moduły występują na późniejszych etapach kształcenia i rozpoczynają się od 5. semestru.

Nakład pracy związany z uzyskaniem efektów uczenia się wyrażony liczbą punktów ECTS wg różnych kryteriów przedstawiono w Tabeli 2.2.

Tab. 2.2. Udział punktów ECTS w ogólnej liczbie punktów wg rodzaju zajęć

Lp.	Rodzaj zajęć	ECTS	%
1	Wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela lub innych osób prowadzących zajęcia	113	53,8
2	Rozwijające kompetencje językowe	8	3,8
3	Kształtujące umiejętności praktyczne	143	68,1
4	Zajęcia do wyboru	74	35,2
5	Zajęcia z dziedziny nauk humanistycznych lub społecznych	5	2,4

Program studiów podlega systematycznym przeglądom, mającym na celu doskonalenie jakości kształcenia. W doborze treści kształcenia uczestniczą interesariusze wewnętrzni (w tym studenci), jak i interesariusze zewnętrzni.

Analiza ankiet dotyczących realizacji zajęć dydaktycznych (Zał. A, procedura P3 WSZJK) potwierdza, że w opinii studentów, zarówno forma zajęć, liczba godzin kontaktowych, jak i liczba punktów ECTS przypisanych do przedmiotów jest adekwatna do poniesionego przez nich nakładu pracy związanej z osiągnięciem efektów uczenia się.

W programie studiów dla cyklu kształcenia 2023/2024 założono prowadzenie zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Aktualnie zajęcia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość prowadzone są tylko na studiach niestacjonarnych w odniesieniu do kilku wykładów.

Szczegóły dotyczące metod i form prowadzenia zajęć opisano w kartach przedmiotów. Istotne znaczenie mają zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne i służące zdobywaniu kompetencji inżynierskich, które są prowadzone przez osoby posiadające doświadczenie zawodowe zdobyte poza Uczelnią. Wykłady mają formę informacyjną lub problemową i służą przedstawieniu treści teoretycznych niezbędnych do zrozumienia poruszanych zagadnień. Ćwiczenia, laboratoria i projekty mają formę interaktywną i służą kształtowaniu umiejętności rozwiązywania problemów praktycznych i pogłębianiu kompetencji społecznych.

Nabywaniu kompetencji inżynierskich sprzyjają takie metody dydaktyczne, jak: rozwiązywanie przykładowych zadań obliczeniowych, samodzielne wykonanie części obliczeniowej i graficznej w projekcie często przy pomocy specjalistycznego oprogramowania i obrona projektu, omówienie algorytmu postępowania przy rozwiązywaniu typowych zadań inżynierskich, analiza przypadku, wykonywanie badań laboratoryjnych, dyskusja wyników, opracowanie sprawozdań z badań oraz wykonywanie pracy dyplomowej. Odbywają się także indywidualne konsultacje w wyznaczonych godzinach (w ramach konsultacji w siedzibie Uczelni) oraz w godzinach uzgodnionych z wykładowcą zazwyczaj na platformie MS Teams.

Zajęcia laboratoryjne prowadzone są w specjalnie do tego przystosowanych laboratoriach lub pracowniach komputerowych, gdzie wykorzystywane jest specjalistyczne oprogramowanie oraz techniki informacyjno-komunikacyjne. Od 2014 roku Uczelnia wykupuje otwartą licencję na program

Statistica (wykorzystywany m.in. na laboratorium ze statystyki matematycznej), Inventor Professional (służący do projektowania 3D w ramach przedmiotów: grafika inżynierska i podstawy konstrukcji maszyn) a także oprogramowanie służące do diagnostyki pojazdów samochodowych Bosch ESI Tronic oraz AUTODATA. Warto zaznaczyć, że WNT jest uczestnikiem programu Azure Dev Tools for Teaching, co umożliwi studentom nieodpłatne użytkowanie oprogramowania firmy Microsoft. Dodatkowo studenci mogą bezpłatnie korzystać z licencji na oprogramowanie Office365 for Education.

W celu opanowania umiejętności językowych studenci wykonują ćwiczenia gramatyczne, analizują teksty, dokonują tłumaczeń, wykorzystywane są materiały audio, pracują także w parach oraz w grupach.

Metody kształcenia umożliwiają dostosowanie procesu uczenia się do zróżnicowanych potrzeb grupowych i indywidualnych takich, jak realizacja indywidualnych ścieżek kształcenia (w tym potrzeb studentów z niepełnosprawnościami). Studenci, którzy spełniają warunki wykazane w [Regulaminie studiów](#) (§ 15, Zał. B), mają możliwość studiowania wg Indywidualnej Organizacji Studiów (IOS). W obecnym roku akademickim z tej możliwości skorzystało czworo studentów kierunku mechanika i budowa maszyn. Studenci mogą także studiować więcej niż jeden kierunek studiów, mogą przenosić się z innych uczelni, a wynikające z planu studiów różnice programowe zgodnie z procedurą P14 WSZJK (Zał. A) mogą realizować w sposób indywidualny.

W procesie rekrutacji na studia mogą uczestniczyć kandydaci, którzy przedstawiają zaświadczenie lekarskie stwierdzające brak przeciwwskazań do studiowania na tym kierunku uzyskane z Przychodni Medycyny Pracy. Studenci z niepełnosprawnościami mogą studiować w Akademii Białskiej wg określonych zasad. Udogodnienia dla studentów z niepełnosprawnościami przedstawiono w Zał. K2.3. Na kierunku Mechanika i Budowa Maszyn studiuje jedna osoba z niepełnosprawnością.

Ważnym elementem programu studiów są praktyki zawodowe. Praktyki realizowane są zgodnie z zatwierdzanym przez Senat wraz z programem studiów [Regulaminem praktyk](#) (Zał. C) oraz [Programem praktyk](#) (Zał. D). Celem praktyk jest weryfikacja i poszerzenie wiedzy oraz umiejętności zdobytych w trakcie studiów oraz zapoznanie studentów z zasadami funkcjonowania zakładów pracy i wymaganiami pracodawców. Praktyki realizowane są na 4 i 6 semestrze studiów. Plan zajęć jest tak ułożony, że umożliwia realizację części praktyk w trakcie trwania semestru, pozostałą część studenci realizują w okresie wakacyjnym. Studenci podczas praktyk zdobywają doświadczenia w rozwiązywaniu praktycznych zadań inżynierskich a także nabywają nowych umiejętności poprzez praktyczne rozwiązywanie rzeczywistych zadań zawodowych. Organizacją praktyk zajmuje się Sekcja Praktyk Studenckich i Biura Karier (SPSBK). Zasady organizacji praktyk zawodowych opisuje procedura P6 WSZJK (Zał. A).

Zakładane dla praktyk efekty uczenia się obejmują efekty kierunkowe w zakresie umiejętności (efekt K_U03, K_U23, K_U25, K_U26, K_U27, K_U29) oraz kompetencji społecznych (K_K05) i są zgodne z efektami przypisanymi do innych zajęć, ujętych w planie studiów. Szczegóły dotyczące organizacji i wymiaru praktyk zawodowych przedstawiono w Zał. K2.4.

Zajęcia dydaktyczne w Uczelni odbywają się od poniedziałku do piątku (studia stacjonarne) oraz w terminach zjazdów (studia niestacjonarne) zgodnie z [terminarzem roku akademickiego](#) (Zał. K2.5 i K2.6). Dzienny wymiar zajęć nie przekracza ośmiu godzin lekcyjnych, liczba przerw pomiędzy poszczególnymi zajęciami jest ograniczona do minimum, co sprzyja efektywnemu wykorzystaniu czasu. Plany zajęć układane są w sposób przyjazny dla studentów z uwzględnieniem zgłaszanych przez nich uwag i postulatów. W miarę możliwości uwzględniają one także możliwości komunikacyjne osób dojeżdżających. Plany zajęć są umieszczane na stronie internetowej Uczelni najpóźniej na 7 dni przed rozpoczęciem semestru.

Zasady organizacji zajęć dydaktycznych, w tym liczebność grup w zależności od formy zajęć określa WSZJK (Zał. A). Wykłady prowadzone są w jednej grupie, natomiast liczba osób w grupie ćwiczeniowej i laboratoryjnej nie przekracza 15. W szczególnych przypadkach, zwłaszcza w odniesieniu do zajęć laboratoryjnych Prorektor ds. kształcenia i studentów może zarządzić inny podział grup.

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

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	Zaleca się przeprowadzenie analizy, w porozumieniu ze środowiskiem społeczno-gospodarczym oraz potencjalnymi kandydatami, możliwego kierunku zmian w zakresie oferty edukacyjnej dla specjalności Inżynieria lotnicza oraz poprawy skuteczności dotarcia z taką ofertą do grupy docelowej	W odpowiedzi na zalecenie dotyczące analizy oferty edukacyjnej dla specjalności Inżynieria lotnicza, po kilku próbach uruchomienia tego kierunku poprzez konsultacje społeczne i próby dotarcia do grup docelowych, które niestety zakończyły się bez powodzenia, zdecydowano o zmianie specjalności od naboru 2020/2021 na Pojazdy hybrydowe i elektryczne. Decyzja ta była odpowiedzią na rosnące potrzeby rynku pracy, uwzględniając wyniki konsultacji społecznych. Podejmowane działania miały na celu dostosowanie oferty edukacyjnej do aktualnych trendów rynkowych i oczekiwań potencjalnych studentów. Nowa specjalność oferowała większe perspektywy zatrudnienia i rozwój w dynamicznie rozwijającej się branży na rynku lokalnym. Kontynuujemy monitorowanie potrzeb rynku i jesteśmy otwarci na dalsze modyfikacje naszych programów, aby zapewnić ich aktualność i adekwatność do wymogów rynkowych.
2	Zaleca się zmodyfikowanie i opublikowanie na stronie internetowej Uczelni kryteriów rekrutacji kandydatów uwzględniających przedmioty zdawane na egzaminie maturalnym, które są związane z obszarem nauki, do których został przyporządkowany oceniany kierunek, w celu podniesienia świadomości kandydatów na temat wybieranego kierunku studiów.	Uczelnia dokonała modyfikacji kryteriów rekrutacji kandydatów na studia uwzględniając przedmioty maturalne, które powiązane są z ocenianym kierunkiem tj. pierwszy przedmiot obowiązkowy to matematyka i drugi przedmiot to język obcy nowożytny. Informacja taka jest dostępna na stronie internetowej Uczelni w zakładce Kandydat/Zasady rekrutacji.

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

Szczegółowe zasady rekrutacji są w sposób przejrzysty określone Uchwałami Senatu Akademii Białskiej im. Jana Pawła II. W roku akademickim 2023/2024 zasady rekrutacji regulowała [Uchwała Senatu 44/2022](#) z dnia 30.06.2022 w sprawie: przyjęcia warunków, trybu oraz terminów rekrutacji na

studia w roku akademickim 2023/2024 (zmiana następną na podstawie [Uchwały Senatu 4/2023](#) z dnia 02.03.2023) (Zał. K3.1). Określone warunki rekrutacji brane pod uwagę w procesie rekrutacyjnym zapewniają wszystkim kandydatom równe szanse w podjęciu studiów. Postępowanie rekrutacyjne prowadzi Komisja Rekrutacyjna powołana [Zarządzeniem Rektora 9/2022](#) (Zał. K3.2). Zasady rekrutacji przedstawiane są na [stronie internetowej Uczelni](#).

W Uczelni istnieje także możliwość postępowania kwalifikacyjnego dla kandydatów ubiegających się o przyjęcie na studia pierwszego stopnia w wyniku potwierdzenia efektów uczenia się, uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów. Regulamin potwierdzenia efektów uczenia się w Uczelni został zatwierdzony [Uchwałą Senatu 62/2023](#) z dnia 21.09.2023 (Zał. K3.3). Na kierunku Mechanika i Budowa Maszyn żaden student nie skorzystał z tej możliwości.

O przyjęcie na studia mogą starać się także kandydaci, którzy studiowali na takim samym kierunku w innej uczelni. Procedury uznawania efektów uczenia się i okresów kształcenia uzyskanych w innej uczelni określa procedura P14 Ustalenie dorobku oraz różnic programowych studenta WSZJK ([Zarządzenie Rektora 130/2023](#) – P14, Zał. 20 do WSZJK) – Zał. A, a także §16 [Regulaminu studiów](#) (Zał. B). Student może przenieść się z innej uczelni, w tym także z uczelni zagranicznej, jeśli uzyska zgodę Rektora uczelni przyjmującej wyrażoną w drodze decyzji oraz jeżeli spełnił obowiązki wynikające z przepisów uczelni, w której uprzednio studiował. Uzyskanie zgody jest możliwe po przedłożeniu przez studenta zgody Rektora macierzystej uczelni oraz dokumentów potwierdzających dotychczasowy przebieg kształcenia. Przyjęci w tym trybie studenci zobowiązani są do uzupełnienia różnic programowych wynikających z porównania dotychczas osiągniętych efektów uczenia się z obowiązującym programem studiów dla danego cyklu kształcenia. Warunkiem uznania zajęć zrealizowanych na innej uczelni jest stwierdzenie zbieżności uzyskanych efektów uczenia się. Wykaz różnic programowych oraz ostateczny termin ich uzupełnienia ustala kierownik zakładu i akceptuje Prorektor ds. kształcenia i studentów po zasięgnięciu opinii Dziekana. Czas uzupełnienia różnic programowych nie powinien przekroczyć jednego roku akademickiego. Wszelkie informacje dotyczące rekrutacji znajdują się na [stronie internetowej Uczelni](#). Uczelnia dołożyła wszelkich starań, aby dostępność i przejrzystość tych informacji była na wysokim poziomie.

Zgodne z [Zarządzeniem Rektora 130/2023](#) w Uczelni funkcjonują narzędzia (procedury) WSZJK (Zał. A), których przedmiotem są zasady i sposoby postępowania związane m.in. z zaliczaniem przedmiotów i egzaminów semestralnych, monitorowaniem i weryfikacją zakładanych i osiągniętych przez studentów efektów uczenia się, procesem dyplomowania oraz dokumentowaniem i archiwizowaniem dokumentów potwierdzających osiągnięcie założonych efektów uczenia się (procedury: P11-P17 WSZJK). Monitorowanie i weryfikacja osiągniętych przez studentów efektów uczenia się obejmuje wszystkie kategorie efektów: wiedza, umiejętności oraz kompetencje społeczne i jest prowadzona na różnych etapach kształcenia, poprzez: bieżącą obserwację i ocenę pracy studenta w trakcie realizacji przedmiotu (np. aktywność na zajęciach, udział w realizacji projektów, przygotowanie prezentacji, przygotowanie sprawozdań z ćwiczeń laboratoryjnych itd.), nadzór i ocenę praktyk studenckich, seminariów dyplomowych, egzaminów, egzaminu dyplomowego oraz przez ocenę pracy dyplomowej.

Proces monitorowania osiągniętych przez studenta efektów uczenia się, wraz z systemem oceniania studentów jest ściśle powiązany z WSZJK (Kryterium 10). Koordynator przedmiotu w porozumieniu z zespołem realizującym przedmiot, ustala warunki i sposoby zaliczenia wszystkich form prowadzonego przedmiotu oraz ustala metody zaliczenia przedmiotu właściwe dla poszczególnych jego form. Proces oceniania w czasie realizacji zajęć w zakresie: kryteriów, zasad i procedur jest jawny i niezmienny. Obowiązkiem każdego nauczyciela jest zapoznanie studentów na

pierwszych zajęciach z kartą przedmiotu, która jest zamieszczona także na [stronie internetowej Uczelni](#) oraz z systemem zaliczania i oceniania a także zapewnienie studentom możliwości wglądu w ocenione prace pisemne, które powinny być przechowywane przez osoby prowadzące zajęcia co najmniej przez okres jednego roku od czasu ich złożenia co zapewnia bezstronność, rzetelność i przejrzystość procesu weryfikacji oraz wiarygodność ocen. Przechowywanie prac etapowych studentów odbywa się zgodnie z Procedurą P13 WSZJK – Przechowywanie dokumentacji potwierdzającej osiągnięcie efektów uczenia się (wraz z załącznikiem – Zestawienie prac etapowych potwierdzających osiągnięcie efektów uczenia się) – Zał. A. W sytuacjach konfliktowych związanych z weryfikacją i oceną efektów uczenia się Dziekan może zarządzić na wniosek studenta przeprowadzenie zaliczenia/egzaminu w formie komisyjnej – §31 [Regulaminu Studiów](#) (Zał. B). Zauważone zachowania nieetyczne studentów, niezgodne z kodeksem etyki studenta i prawem, rozpatruje powołana [Uchwałą Senatu 37/2023](#) z dnia 22.06.2023 Komisja Dyscyplinarna ds. studentów (Zał. K3.4.). Uzyskiwane przez studentów oceny motywują ich do aktywnego udziału w procesie kształcenia ze względu na możliwość otrzymania stypendium rektora lub ministra (Kryterium 8).

Warunkiem zaliczenia semestru jest uzyskanie pozytywnych ocen ze wszystkich egzaminów i zaliczeń. Na wniosek studenta, który nie zaliczył semestru, Prorektor ds. kształcenia i studentów może wydać zgodę na jego powtórzenie lub może wyrazić zgodę na powtórzenie przedmiotu oraz na kontynuowanie studiów na podstawie wpisu warunkowego na kolejny semestr (§33 i §34 [Regulaminu Studiów](#)) – Zał. B. Warunkiem zrealizowania przez studenta programu studiów jest uzyskanie co najmniej 210 punktów ECTS.

Metody weryfikacji zakładanych efektów uczenia się przypisanych do poszczególnych przedmiotów, przedstawione są w kartach przedmiotów. Podstawę do zaliczenia przedmiotu stanowi uzyskanie przez studenta oceny w skali od 3 do 5, która potwierdza, że każdy z założonych efektów uczenia się został osiągnięty w co najmniej minimalnym, akceptowalnym stopniu. Osiągnięcie przez studenta wszystkich przedmiotowych efektów uczenia się gwarantuje, że absolwent kończący studia osiągnął wszystkie kierunkowe efekty uczenia się. Weryfikacja osiągania efektów uczenia się realizowana jest w ramach monitoringu ciągłego. Po zakończeniu każdego semestru w Zakładzie Mechaniki i Budowy Maszyn odbywają się zebrania, na których omawiane są poszczególne przedmioty realizowane w minionym semestrze oraz przeprowadzana jest weryfikacja osiąganych efektów uczenia się. Weryfikację osiągania przez studentów efektów uczenia się przypisanych do przedmiotów przeprowadza także powołany [Zarządzeniem Rektora 154/2023](#) z dnia 9.11.2023 Zespół Jakości Kształcenia na kierunku (Zał. K3.5.) poprzez kontrolę losowo wybranych prac etapowych.

Efekty uczenia się weryfikujące opanowanie umiejętności praktycznych i przygotowania do prowadzenia działalności zawodowej są osiągane w ramach wielu przedmiotów. Na ich weryfikację pozwalają seminaria dyplomowe, zajęcia projektowe, badawcze oraz zajęcia prowadzone w pracowniach specjalistycznych, na których student oceniany jest na podstawie wykonanych projektów, prezentacji uzyskanych wyników czy sprawozdań z realizacji prac badawczych oraz realizacji praktyk zawodowych. Studenci kierunku Mechanika i Budowa Maszyn umiejętności praktyczne zdobywają nie tylko uczestnicząc w zajęciach na Uczelni czy praktykach, ale także biorąc udział w wizytach studyjnych oraz licznych szkoleniach czy kursach zakończonych uzyskaniem certyfikatu. Studenci aktywnie działają także w kole naukowym „Powertronic” gdzie są współtwórcami różnych projektów realizowanych w ramach Koła (m.in. projekt drona, czy projekt

łazika na podwoziu kołowym) <https://wnt.akademiabialska.pl/student/kola-naukowe/mechanika-i-budowa-maszyn>.

Udokumentowana pozycja absolwentów na rynku pracy czy też ich dalsza edukacja również potwierdzają osiągnięcie efektów uczenia się. W Uczelni jest prowadzone monitorowanie losów absolwentów zgodnie z procedurą P20 WSZJK.

Studenci z niepełnosprawnościami mogą liczyć na indywidualną pomoc zarówno w trakcie zajęć, jak i w procesie weryfikacji efektów uczenia się. Studenci z niepełnosprawnościami mogą się ubiegać o dostosowanie zaliczeń i egzaminów do ich możliwości w zależności od stopnia i rodzaju niepełnosprawności, w szczególności poprzez wydłużenie czasu ich pisania do 25%, używanie komputera i innych pomocy multimedialnych, przygotowanie materiałów egzaminacyjnych (zaliczeniowych) o powiększonej czcionce i innych w razie potrzeby (rozdział 3 [Regulaminu Studiów](#)) - Zał. B. Student może zwrócić się do Prorektora ds. międzynarodowych z wnioskiem o wyznaczenie dla niego asystenta. Uczelnia stara się stworzyć osobom z niepełnosprawnościami odpowiednie warunki do pełnego udziału w procesie przyjmowania na Uczelnię oraz w kształceniu.

W Uczelni mogą być prowadzone zajęcia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Warunki prowadzenia kształcenia zdalnego określa rozdział 7 [Regulaminu Studiów](#) (Zał. B.) oraz Regulamin kształcenia na odległość [Zarządzenia Rektora 73/2023](#) z dnia 19.06.2023 (Zał. K3.6).

Ogólne warunki podjęcia i zaliczenia praktyk zawodowych określa Regulamin praktyk wprowadzony [Zarządzeniem Rektora 117/2023](#) z dnia 22.09.2023 – Zał. C. oraz procedury P6, P7 i P8 [WSZJK](#) (Zał. A). Weryfikację efektów uczenia się uzyskanych w wyniku odbycia praktyki zawodowej przeprowadza się na podstawie wyników kontroli realizacji praktyki dokonywanych przez opiekuna praktyk, prawidłowo wypełnionego Dziennika praktyk (wzór Dziennika praktyk stanowi Załącznik nr 6 do Regulaminu) oraz karty weryfikacji efektów uczenia się wraz z opinią i oceną zakładowego opiekuna praktyk (karty weryfikacji efektów uczenia się zawarte są w Załączniku nr 1 do [Programu praktyki](#) – Zał. D.). Praktykę zalicza uczelniany opiekun praktyk. Po dokonaniu weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się oraz zaliczeniu danej praktyki, uczelniany opiekun praktyk przekazuje dokumentację do Sekcji Praktyk Studenckich i Biura Karier.

W Uczelni funkcjonuje także [Stowarzyszenie Absolwentów Akademii Białskiej im. Jana Pawła II](#), które powstało między innymi z inicjatywy absolwentów, którzy dostrzegli potrzebę dalszej współpracy i rozwoju. Stowarzyszenie zostało wpisane do Krajowego Rejestru Sądowego w dniu 22.10.2014 r. Stowarzyszenie zrzesza osoby fizyczne i prawne. Zostało powołane w celu promowania działalności i rozwoju Uczelni, integracji społeczności absolwentów, promowania ich dokonań oraz wsparcia w rozwoju osobistym i zawodowym. Realizuje swoje cele poprzez m. in. wspieranie inicjatyw naukowych, samokształceniowych i gospodarczych jego członków. Działania te sprzyjają budowaniu unikalnych przyjaźni, zaufania, a także dialogu całej społeczności.

Cele Stowarzyszenie:

- zrzeszanie absolwentów i przedstawicieli środowiska Akademii Białskiej im. Jana Pawła II,
- integracja Absolwentów Akademii Białskiej Jana Pawła II w celu podtrzymania i utrwalania więzi koleżeńskich,
- udzielanie wsparcia i pomocy w działalności Akademii Białskiej im. Jana Pawła II,
- wzajemna pomoc w sytuacjach życiowych i zawodowych członków Stowarzyszenia,
- działalność na rzecz promocji i rozwoju Uczelni,
- przekazywanie wiedzy związanej z rozwojem zawodowym członków Stowarzyszenia,
- prowadzenie doradztwa i pośrednictwa personalnego oraz zawodowego,
- wspieranie inicjatyw naukowych, samokształceniowych i gospodarczych członków Stowarzyszenia,

- współpraca z terenowymi organizacjami administracji samorządowej i rządowej w zakresie społeczno-gospodarczym i naukowym oraz z innymi stowarzyszeniami w kraju i za granicą,
- rozwój i popularyzowanie aktywności fizycznej i zdrowego stylu życia, m.in. wśród studentów i absolwentów Uczelni,
- wspieranie społeczności akademickiej w zakresie działalności kulturalnej, rozrywkowej, artystycznej w tym organizowaniu i wspieraniu działań mających na celu ochronę dóbr kultury i tradycji.

Prace dyplomowe realizowane na kierunku Mechanika i Budowa Maszyn mają charakter projektowy, badawczy lub przeglądowy i dotyczą rozwiązania problemu ściśle powiązanego ze studiowanym kierunkiem. Prace dyplomowe prowadzone są pod opieką promotora (samodzielnego pracownika nauki lub nauczyciela akademickiego posiadającego co najmniej stopień naukowy doktora), który ustala ze studentem zakres pracy. Po zakończeniu praca sprawdzana jest w JSA a następnie oceniona przez promotora i recenzenta.

Szczegółowe informacje na temat procesu dyplomowania znajdują się w Zał. K3.7. Informacje dotyczące procesu dyplomowania znajdują się także na [stronie internetowej Wydziału](#).

Kompetencje językowe studenta są oceniane w ramach przedmiotu Język obcy i weryfikowane egzaminem na poziomie co najmniej B2.

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 wdrożenie mechanizmów badania opinii studentów dotyczącej publicznego dostępu do informacji, np. w formie anonimowej ankiety, w celu zdiagnozowania ewentualnych uchybień w tym zakresie mogących powstać w przyszłości.	<p>W Uczelni wdrożono następujące działania:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wdrożenie anonimowych ankiet do studentów, celem pozyskania ich opinii na temat dostępności i jakości publicznie dostępnych informacji, • analiza wyników i działania naprawcze: po zebraniu odpowiedzi, zespół odpowiedzialny za jakość kształcenia i komunikację ze studentami dokonuje szczegółowej analizy wyników. Na tej podstawie są opracowane i wdrażane konkretne działania naprawcze, mające na celu usunięcie stwierdzonych uchybień i poprawę dostępności informacji, • komunikacja ze społecznością akademicką: otwarta i transparentna komunikacja związana z procesem zbierania opinii oraz wprowadzaniem zmian. Studentom zostają przedstawione wyniki ankiet oraz informacje o planowanych działaniach, co zwiększa ich zaufanie do uczelni i poczucie wpływu na jej funkcjonowanie, • cykliczność badań: ankiety są przeprowadzane regularnie aby monitorować zmiany w percepcji i efektywności wprowadzanych rozwiązań. Pozwala to na dynamiczne dostosowywanie się do potrzeb i oczekiwań społeczności akademickiej.

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

W roku akademickim 2023/2024 na kierunku Mechanika i Budowa Maszyn zajęcia dydaktyczne prowadzi 19 nauczycieli akademickich (Tab. 4.1).

Tab. 4.1. Struktura zatrudnienia osób prowadzących zajęcia na kierunku Mechanika i Budowa Maszyn w roku akademickim 2023/2024.

Stanowiska wg grupy	Liczba nauczycieli akademickich (umowa o pracę)
Badawczo-dydaktyczna	
mgr inż. /asystent	1
Dydaktyczna	
prof. dr hab. /dr hab.	2
dr, dr inż./adiunkt	10
mgr inż. /asystent	4
mgr/lektor	2
Razem:	19
Prowadzący zajęcia zatrudnieni na umowę zlecenie: 0	

Nauczyciele stanowiący kadrę dydaktyczną wykazują się dorobkiem naukowym, doświadczeniem dydaktycznym i/lub zawodowym, który jest zgodny z kierunkiem studiów i profilem dyplomowania. Zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne i służące zdobywaniu przez studentów kompetencji inżynierskich prowadzone są przez doświadczonych praktyków (ponad 70% kadry), którzy posiadają udokumentowane doświadczenie zawodowe w obszarach związanych z prowadzonymi zajęciami. Osoby te współpracują z podmiotami otoczenia gospodarczego a także prowadzą własną działalność gospodarczą.

Wśród 19 nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku Mechanika i Budowa Maszyn 13 osób zatrudnionych jest w Akademii Białskiej jako w podstawowym miejscu pracy. Osoby te realizują ponad 50% wszystkich zajęć dydaktycznych. Pracownicy, których Akademia Białska im. Jana Pawła II nie jest podstawowym miejscem pracy zatrudnieni są w wymiarze ½ etatu. Obciążenie godzinowe pracowników zatrudnionych w Zakładzie Mechaniki i Budowy Maszyn (umowa o pracę, 6 osób) nie przekracza 1,5 wymiaru pensum.

Osoby spoza Zakładu Mechaniki i Budowy Maszyn to lektorzy języków obcych (2 mgr) i pracownik Studium Wychowania Fizycznego i Sportu (1 mgr). Przedmiot Podstawy chemii prowadzi profesor uczelniany zatrudniony w Zakładzie Zdrowia Publicznego, Kompetencje społeczne prowadzi doktor zatrudniona w Zakładzie Pedagogiki, matematykę oraz statystykę matematyczną prowadzi doktor z Zakładu Budownictwa. Część przedmiotów takich jak Podstawy automatyki, Podstawy elektrotechniki i elektroniki czy Podstawy informatyki prowadzą wykładowcy z Zakładu Informatyki. Część nauczycieli jest przygotowanych do prowadzenia zajęć w j. angielskim.

Dobór kadry do prowadzenia zajęć dydaktycznych realizowany jest zgodnie z procedurą P2 WSZJK (Zał. A). Pracownicy przedkładają do 31 marca Kierownikowi Zakładu aktualne informacje o posiadanych kompetencjach dydaktycznych, badawczych czy praktycznych zdobytych poza uczelnią, na tej podstawie ZJK dokonuje ich oceny i opiniuje plan obsady zajęć, który następnie jest

przekazywany do zatwierdzenia Dziekanowi WNT do 15 kwietnia. Dziekan w terminie do 30 kwietnia przekazuje zatwierdzoną dokumentację do prorektor ds. kształcenia i studentów. Podczas planowania obsady zajęć dydaktycznych uwzględniana jest także opinia studentów na temat prowadzących zajęcia – procedura P3, [Wewnętrzny System Zapewniania Jakości Kształcenia](#) (WSZJK, Zał. A) oraz wyniki hospitacji zajęć dydaktycznych - procedura P4, (WSZJK, Zał. A). Badanie ankietowe – opinia studentów nt. prowadzącego zajęcia – procedura P3 prowadzone jest samodzielnie przez samorząd studencki w terminie do 14 dni po zakończeniu semestru zimowego i letniego każdego roku. Ponadto nie rzadziej niż raz na dwa lata prowadzone są hospitacje zajęć dydaktycznych przez Kierownika Zakładu lub Dziekana WNT. Z przeprowadzonych hospitacji (Zał. K4.1) oraz badań ankietowych studentów (Zał. K10.7) sporządzany jest raport, który Kierownik Zakładu składa Dziekanowi Wydziału. Dziekan przekazuje zestawienie zbiorcze z wydziału Prorektorowi ds. kształcenia i studentów. Prorektor informuje przewodniczącego samorządu studenckiego o wnioskach z raportu.

W Uczelni co 4 lata jest przeprowadzana okresowa ocena nauczycieli akademickich - procedura P5, (WSZJK, Zał. A), która obejmuje działalność badawczą, dydaktyczną i organizacyjną. Ocena nauczycieli akademickich oprócz monitorowania i doskonalenia procesu kształcenia, ma służyć także rozwijaniu kompetencji kadry i planowaniu indywidualnych ścieżek rozwoju nauczycieli. Ostatnia ocena okresowa odbyła się w 2021 r., najbliższa zostanie zrealizowana do końca roku 2025.

Nauczyciele akademicy podwyższają swoje kwalifikacje zawodowe i dydaktyczne uczestnicząc w organizowanych przez Uczelnię kursach i szkoleniach (Zał. K4.2) oraz biorąc udział w indywidualnie organizowanych szkoleniach m.in. w takich firmach jak Bosch czy Magneti Marelli, które częściowo lub w całości finansowane są przez Uczelnię. Dzięki temu studenci mają zapewniony wysoki poziom merytoryczny nauczania przy jednoczesnym stałym rozwoju kompetencji naukowych i praktycznych dydaktyków.

Rozwój naukowy kadry oraz proces ewaluacji dyscyplin naukowych wspiera i monitoruje Prorektor ds. nauki. Od roku akademickiego 2019/2020 w Uczelni istnieje Fundusz Rozwoju Nauki (FRN), który w 2022 roku został przekształcony w regulamin wsparcia rozwoju zawodowego pracowników uczelni. Obecna wersja Regulaminu wprowadzona została [Zarządzeniem Rektora 19/2024](#) z dnia 21.02.2024 (Zał. K4.3). Nauczyciele akademicy zatrudnieni zarówno w grupie pracowników badawczo-dydaktycznych, jak i dydaktycznych mogą finansować: realizację projektów związanych z prowadzeniem badań naukowych, otrzymywać stypendia naukowe za osiągnięcia publikacyjne w obrębie Wydziałów (1 200 zł za I miejsce, 1 000 zł za II miejsce i 800 zł za III miejsce), pokrywać koszty przewodów doktorskich i habilitacyjnych oraz postępowań o nadanie tytułu profesora, udział w konferencjach, szkoleniach i kursach o charakterze naukowym, koszty publikacji w renomowanych czasopismach naukowych oraz inne związane z rozwojem zawodowym pracowników i działalnością naukową.

Oprócz wsparcia w rozwoju naukowym w AB funkcjonuje system motywacyjny w obszarze działalności dydaktycznej (Dodatek Dydaktyczny). Rektor przyznaje dodatek dydaktyczny za I, II i III miejsce na każdym z Wydziałów. Zasady przyznawania dodatku określa Regulamin Dodatku Dydaktycznego wprowadzony [Zarządzeniem Rektora 87/2023](#) z dnia 05.07.2023 (Zał. K4.4). zaś wysokość dodatku jest podawana w Komunikacie Rektora. Od roku akademickiego 2020/2021 jest to kwota brutto 1 200 zł (I miejsce), 1 000 zł (II miejsce) i 800 zł (III miejsce), dodatek wypłacany jest od października do czerwca.

Od 2020 roku Uczelniana Rada Samorządu Studenckiego organizuje Konkurs „Najlepszy Belfer” (Zał. K4.5), którego celem jest wyłonienie najlepszego nauczyciela akademickiego. Regulamin Konkursu wprowadzony został [Uchwałą Samorządu Studenckiego 5/2023](#) z dnia 11.01.2023.

O rozwoju naukowym pracowników Zakładu Mechaniki i budowy maszyn świadczy fakt, iż w tym roku jeden z pracowników finalizuje pisanie rozprawy doktorskiej (planowana obrona na koniec 2024r.) jak również jeden z pracowników składa rozprawę doktorską.

Warto dodać, iż nauczyciele akademicy uczestniczą w wymianie międzynarodowej, wyjeżdżają do instytucji i uczelni partnerskich na wyjazdy szkoleniowe oraz dydaktyczno-szkoleniowe, a także uczestniczą w konferencjach zagranicznych.

Zgodnie z Regulaminem Organizacyjnym wprowadzonym [Zarządzeniem Rektora 170/2023](#) z dnia 15.12.2023 zasady bezpieczeństwa, utrzymania porządku, rozwiązywania konfliktów, reagowania na przypadki zagrożenia lub naruszenia bezpieczeństwa, jak również wszelkich form dyskryminacji i przemocy wobec pracowników uczelni i studentów oraz sposobach pomocy jej ofiarom określają odrębne zarządzenia rektora (§82 ust.2, Zał. K4.6). W Uczelni został opracowany i wdrożony Regulamin Przeciwdziałania Mobbingowi, Dyskryminacji i Molestowaniu Seksualnemu Pracowników i Studentów (Zał. K4.7) wprowadzony [Zarządzeniem Rektora 80/2023](#) z dnia 27.06.2023 umożliwia systemowe reagowanie na przypadki zagrożenia, naruszenia bezpieczeństwa lub dyskryminacji i przemocy wobec nauczycieli akademickich oraz innych pracowników. Kodeks etyki pracowników wprowadzony [Zarządzeniem Rektora 91/2023](#) z dnia 07.07.2023 stanowi Zał. K4.8. Funkcję Rzecznika Dyscyplinarnego AB pełni pracownik Uczelni powołany [Zarządzeniem Rektora nr 100A/2020](#) z dnia 1.09.2020.

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.	<i>W celu zwiększenia wpływu na ocenę kadry, w konsekwencji jej rozwoju. Jednostka powinna informować studentów o wynikach przeprowadzanej ankietyzacji dotyczącej kadry prowadzącej zajęcia na ocenianym kierunku, w celu zwiększenia świadomości studentów na temat rzeczywistej analizy i wykorzystania wyników tego badania</i>	Zmianie uległa formuła przeprowadzania badania tj. Ocena prowadzącego zajęcia przez studenta. Obecnie (procedura P5 WSZJK) ma charakter badań ankietowych przeprowadzonych w formie elektronicznej przez URSS i Studenci sami realizują całe badanie, opracowują zestawienie wyników i na spotkaniach studenckich przedstawiają informację zwrotną na temat rzeczywistych wyników. Prorektor ds. kształcenia i studentów i dziekan wydziału otrzymują od przewodniczącego samorządu studenckiego zbiorcze wyniki badań w terminie 14 dni od zakończenia ankietyzacji w każdym semestrze, które następnie przekazują kierownikom. 3.6. Każdy oceniany nauczyciel akademicki otrzymuje od kierownika informację na temat swoich wyników. Z nauczycielami nisko ocenionymi w kwestionariuszach ankiet kierownik przeprowadza rozmowy wyjaśniające i zarządza pozaplanowe hospitacje prowadzonych przez nich zajęć. Kierownik w każdym momencie ma prawo do przeprowadzenia własnego

		badania ankietowego dotyczącego procesu dydaktycznego. Proroktor ds. kształcenia i studentów opracowuje raport zbiorczy i przedstawia do wiadomości rektora do 30 września każdego roku.
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

Kampus Akademii Białskiej im. Jana Pawła II zlokalizowany jest przy ul. Sidorskiej w południowo-zachodniej części miasta. Jest to nowoczesny kompleks uczelniany, który podlega stałej rozbudowie oraz modernizacji. Wszystkie obiekty zespołu uczelnianego spełniają rygorystyczne wymogi z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisów przeciwpożarowych, oraz dostosowane są do osób niepełnosprawnych. Strukturę kampusu Akademii Białskiej tworzą:

- **Budynek Dydaktyczny** zlokalizowany przy ul. Sidorskiej 95/97 tzw. **Budynek Rektoratu**. Jest to gmach o powierzchni użytkowej ponad 11 000 m², który posiada 47 pomieszczeń dydaktycznych, w tym:
 - 6 auli (od 100 do 339 os.),
 - 26 sal ćwiczeniowych (20-47 os.),
 - 9 pracowni komputerowych (13-18 os.),
 - 1 pracownię podstaw informatyki (13 os.),
 - 1 pracownię fizyki (15 os.),
 - 2 pracownie kompetencji społecznych,
 - 1 pracownię rytmiczno – muzyczna (30 os.),
 - 2 pracownie umiejętności pielęgniarskich (12 os.).

Aule są wyposażone w najnowocześniejsze rozwiązania techniczne umożliwiające prowadzenie zajęć na najwyższym poziomie (bezprzewodowy system sterowania m. in. światłem, roletami, ekranem, systemem projekcji multimedialnej, systemem nagłośnienia). Na terenie całej Uczelni dostępna jest infrastruktura bezprzewodowego dwuzakresowego internetu.

W budynku znajdują się również:

- Rektorat i Kancelaria,
- Kwestura,
- Sekcja Kadr,
- Wydział Nauk Technicznych,
- Wydział Nauk Ekonomicznych,
- Sekcja Praktyk Studenckich i Biura Karier,
- Sekcja Nauki,
- Wydawnictwo Uczelniane,
- Dziekanat,
- siedziba Samorządu Studenckiego – [strona www](#),
- pokoje kadry dydaktycznej i pracowników administracyjnych,
- klub studencki,
- stołówka studencka.

Ponadto studenci jak i pracownicy Uczelni mogą korzystać z mobilnej [aplikacji AB Guide](#), która ułatwia środowisku akademickiemu oraz gościom Akademii Białskiej im. Jana Pawła II „poruszanie się” po uczelni w dosłownym i przenośnym znaczeniu tego słowa. Jest to

dostępna aplikacja zarówno w wersji dla systemu Android, jak i iOS – obie są do pobrania bezpłatnie, odpowiednio ze sklepów [Google Play](#) i [App Store](#). Aplikacją można posługiwać się w trzech językach – polskim, angielskim oraz rosyjskim. Oferowane przez nią funkcjonalności to: plany zajęć, mapa kampusu, mapy budynków z wyszukiwarką sal, aktualności i wiele innych.

- **Budynek dydaktyczny** położony przy ul. Sidorskiej 102, o powierzchni użytkowej 2 741 m², posiadający:
 - 30 sal wykładowych i ćwiczeniowych, w tym:
 - 2 aule (168-208 os.),
 - 3 sale ćwiczeniowe (15-26 os.),
 - 2 laboratoria na potrzeby Zakładu Mechaniki i Budowy Maszyn – laboratorium wytrzymałości materiałów i inżynierii materiałowej (15 os.),
 - 23 pracownie (30 os.),
 - 2 pracownie językowe (15 os.),
 - 13 pracowni symulacji (7-8 os.),
 - 3 pracownie medycznych czynności ratunkowych (12 os.),
 - pomieszczenia Zakładów Wydziału Nauk o Zdrowiu,
 - pomieszczenia Zakładów Wydziału Nauk Społecznych i Humanistycznych,
 - Bibliotekę Akademicką.

Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie – **Biblioteka**:

Biblioteka Akademicka zorganizowana jest w formule open space, w pełni otwartej przestrzeni korzystania ze zbiorów, które zlokalizowano w trzech głównych strefach udostępniania. Każda ze stref posiada zbiory z poszczególnych kierunków nauczania, z różnych dziedzin i dyscyplin naukowych:

- STREFA A - zbiory z filologii angielskiej i rosyjskiej,
- STREFA B - zbiory z pielęgniarstwa, ratownictwa medycznego, turystyki, pedagogiki i socjologii,
- STREFA C - zbiory z ekonomii, zarządzania, finansów, bezpieczeństwa, informatyki, budownictwa, rolnictwa, mechaniki i budowy maszyn.

Wszystkie strefy udostępniania (A,B,C) otwarte są w tych samych godzinach:

- Poniedziałek 7.30 – 19.00,
- Wtorek 7.30 – 19.00,
- Środa 7.30 – 19.00,
- Czwartek 7.30 – 19.00,
- Piątek 7.30 – 15.30,
- Sobota 7.30 – 15.30.

W powyższych godzinach otwarcia biblioteki czytelnicy mogą korzystać z zasobów i całej infrastruktury bibliotecznej.

W całej przestrzeni udostępniania czytelnicy mają wolny dostęp do zbiorów różnego rodzaju, zarówno tradycyjnych, jak i elektronicznych. W każdej ze stref znajdują się zbiory do wypożyczeń długookresowych i zbiory udostępniane prezencyjnie. Użytkownicy biblioteki mogą swobodnie przemieszczać się między strefami i wybierać miejsca najbardziej odpowiadające ich komfortowi.

Ogólna przestrzeń udostępniania i zarządzania zasobami wynosi ok. 1192 m². We wszystkich strefach udostępniania są 183 miejsca dla czytelników w tym 2 dla osób niepełnosprawnych.

W strefach udostępniania użytkownikom zapewniono dostęp do 51 stanowisk komputerowych wyposażonych w nowoczesny sprzęt typu ALL-IN-ONE z oprogramowaniem Microsoft Office i dostępem do katalogu bibliotecznego SOWA oraz Internetu. Wszyscy czytelnicy mogą korzystać ze słuchawek i skanerów. Stoliki studenckie wyposażono w specjalne gniazdzka POP-UP wpuszczone w blaty, umożliwiające korzystanie z własnych laptopów, tabletów lub smartfonów.

We wszystkich strefach funkcjonuje wolny dostęp do półek, a zbiory zabezpieczone są opartym na technologii RFID systemem identyfikacji i kontroli zbiorów.

Obok stref ze zbiorami i sprzętem elektronicznym biblioteka oferuje możliwość korzystania ze:

- STREFY PRACY GRUPOWEJ – wyposażonej w duży stół do pracy zespołowej, projektor, komputer, tablicę,
- STREFY PRACY INDYWIDUALNEJ – wyposażonej w stanowisko komputerowe z dostępem do Internetu i podłączonym skanerem,
- STREFY SAMOBSŁUGOWEJ – wyposażonej w urządzenia do samodzielnych wypożyczeń i zwrotów: selfcheck i inteligentny regał oraz samoobsługowy skaner, wyposażony w funkcję wysyłania skanów na maila i zapisywania zeskanowanych materiałów na zewnętrzne nośniki pamięci,
- STREFY EDUKACYJNO – BELETRYSTYCZNEJ – gdzie znajdują się zbiory z literatury pięknej,
- STREF RELAKSU.

Istnieje możliwość wypożyczania i zwracania książek za pośrednictwem książkomatu.

Biblioteka oferuje również bogaty zasób książek elektronicznych, które można wypożyczać razem z czytnikami Kindle.

Usługi dostępne w poszczególnych strefach to: skanowanie, drukowanie tekstu i zdjęć, przeglądanie zawartości CD/DVD, przeglądanie zawartości katalogu SOWA, sprzedaż płyt CD/RW, DVD/RW, korzystanie z baz danych oraz czytelni lbuk.pl.

Biblioteka dysponuje stanowiskiem dla osób z niepełnosprawnościami, które wyposażone jest w:

- Mysz BigTrack – urządzenie przeznaczone dla użytkowników nie posiadających takich umiejętności ruchowych, które wymagane są przy obsłudze zwyczajnej myszy. Mysz jest wytrzymała, może stawić czoło naciskowi stóp albo innemu wytężonemu działaniu. Z powodu swojego rozmiaru nie wymaga regulacji palcem – można ją chwytać bez specjalnej precyzji i uderzać w przyciski. Uwagę użytkowników przyciąga wysoki kontrast kolorów.
- Sip Puff Switch – urządzenie mocowane na głowie, które spełnia rolę dwóch włączników – jeden jest uruchamiany podczas dmuchania powietrza w wymienny ustnik, drugi podczas jego zasysania. Jest uzupełnieniem dowolnej myszy nagłowej.
- Klawiatury alternatywne, które przeznaczone są dla osób mających trudności z precyzyjnymi ruchami, z koordynacją wzrokowo-ruchową lub odwrotnie - dla osób potrafiących wykonać bardzo precyzyjne, ale za to niewielkie ruchy. IntelliKeys to programowalna planszowa klawiatura. Wyposażona w 2 łatwo wymienne nakładki, w tym jedną służącą do konfiguracji klawiatury. Wybrana nakładka jest automatycznie wykrywana, bez potrzeby użycia dodatkowego oprogramowania. IntelliKeys możemy podłączyć zamiast zwykłej klawiatury lub jednocześnie z nią. Doskonale spełnia wymagania osób niepełnosprawnych, słabo widzących. Dotykowa powierzchnia może być obsługiwana palcem, stopą, głową lub patyczkiem.
- BigKeys – jest to specjalnie skonstruowana klawiatura przeznaczona dla osób niepełnosprawnych ruchowo i niedowidzących. Powiększone czterokrotnie klawisze ułatwiają ich lokalizację. Opisy powiększono prawie 10-cio krotnie, dzięki temu osoby niedowidzące łatwo mogą rozpoznać każdy znak na klawiaturze. Dzięki wyjątkowej konstrukcji, pomimo powiększonych klawiszy, klawiatura zajmuje tyle samo miejsca co standardowa. W zestawie

znajdują się wszystkie litery i cyfry. Wszystkie funkcje klawiatury komputerowej nie są dostępne wprost, lecz poprzez kombinację klawiszy.

Zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów:

○ Księgozbiór

Biblioteka Akademii Białskiej im. Jana Pawła II na dzień 19 lutego 2024 r. posiada 43 663 jednostki inwentarzowe.

W zbiorach biblioteki znajduje się 330 tytułów książek związanych z nauczaniem mechaniki i budowy maszyn (786 egzemplarzy) - dołączony spis literatury zawiera tytuły i ilość egzemplarzy.

W roku 2022 zakupiono do zbiorów 134 egzemplarze publikacji tematycznie związanych z mechaniką i budową maszyn za kwotę 7509,00 zł. W kolejnym roku literatura była sukcesywnie uzupełniana. W roku 2024 planowane jest dalsze uzupełnianie i aktualizowanie księgozbioru o najnowsze pozycje z tego zakresu, zgodnie z zamówieniami nauczycieli akademickich, czy dezyderatami studentów.

○ Czasopisma

Prenumerata bieżąca czasopism i gazet w 2024 roku obejmuje 44 tytuły.

Czasopisma zaprenumerowane w wersji papierowej dotyczące mechaniki i budowy maszyn:

- ELEKTRONIKA PRAKTYCZNA - MIESIĘCZNIK
- SERWIS MOTORYZACYJNY – MIESIĘCZNIK

W wersji online (linki na stronie internetowej biblioteki);

- Przegląd Statystyczny
- Wiadomości Statystyczne

○ Zasoby elektroniczne

Biblioteka Akademii Białskiej im. Jana Pawła II jest nowoczesną biblioteką hybrydową łączącą w sobie zarówno elementy biblioteki tradycyjnej, jak i elektronicznej oraz cyfrowej. Zapewnia szybki i łatwy dostęp do zasobów drukowanych i e-zasobów.

W każdej ze stref można skorzystać z licencjonowanych przez uczelnię lub dostępnych w ramach Wirtualnej Biblioteki Nauki baz danych. Od 2015 roku zapewniony został również dostęp do Cyfrowej Wypożyczalni Publikacji Naukowych Academia. Jest to darmowa wypożyczalnia międzybiblioteczna umożliwiająca korzystanie ze zbiorów cyfrowych Biblioteki Narodowej. W Academie udostępniane są przede wszystkim książki i czasopisma naukowe ze zbiorów Biblioteki Narodowej, w tym: podręczniki akademickie, prace naukowe i popularnonaukowe, lektury na konkursy i olimpiady przedmiotowe oraz czasopisma naukowe z listy Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego ze wszystkich dziedzin wiedzy. Dostępne są również publikacje niskonakładowe oraz niedostępne na rynku wydawniczym. Zgodnie z wymaganiami Biblioteki Narodowej utworzono odrębne, specjalne stanowisko do korzystania.

W ramach Wirtualnej Biblioteki Nauki pakiet podstawowy platformy EBSCO Information Services obejmuje 14 baz danych w języku angielskim, w tym 7 baz pełnotekstowych zawierających czasopisma naukowe różnych wydawców, książki, gazety i inne publikacje: Academic Search Ultimate, Business Source Ultimate i Regional Business News, Health Source: Nursing/Academic Edition, Health Source: Consumer Edition, Master File Premier, Newspaper Source oraz 7 baz bibliograficznych (abstraktowych): Agricola, ERIC, GreenFILE, Library Information Science & Technology Abstracts (LISTA), MEDLINE, European Views of the Americas, Teacher Reference Center.

Bazy dostępne na platformie EBSCOhost obejmują szeroki zakres dziedzinowy: nauki ścisłe, techniczne, humanistyczne, społeczne, ekonomiczne, biznes oraz nauki medyczne

i biomedyczne. Dzięki innowacyjnym rozwiązaniom i funkcjom platformy użytkownicy mogą drukować, zapisywać artykuły na własnych komputerach, pobierać gotowe opisy bibliograficzne w kilku formatach, zapisywać wyniki wyszukiwań na indywidualnym koncie Moje EBSCOhost, odsłuchać lub przetłumaczyć treść artykułów. Z baz można korzystać zdalnie z komputerów domowych oraz prywatnych urządzeń mobilnych.

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

Zbiory biblioteki w całości opracowywane są komputerowo, a katalog biblioteczny dostępny jest na komputerach stacjonarnych w bibliotece oraz w sieci Internet. Studenci mają możliwość elektronicznego założenia konta bibliotecznego, które weryfikowane jest przez pracownika biblioteki. Mogą rezerwować i zamawiać książki online, sprawdzać stan swojego konta bibliotecznego, prolongować termin zwrotu książek oraz składać dezyderaty.

System zarządzania biblioteką SOWA jest stale aktualizowany i rozwijany. W 2018 roku kupiona została wyższa/nowa wersja SOWASQL Premium, ułatwiająca m.in. wyszukiwanie zbiorów za pomocą faset. Do znakowania poszczególnych egzemplarzy książek wprowadzone zostały kody QR umożliwiające szybkie dotarcie do poszukiwanego tytułu, szybszą rezerwację i wypożyczenie.

Zaimplementowano również aplikację SOWA MOBI - Zbiory bibliotek są systematycznie powiększane i wciąż przybywa nowych tytułów. Wyszukiwarka i filtry aplikacji umożliwiają wyszukiwanie, przeglądanie i wybieranie tytułów ze zbiorów biblioteki. Aplikacja powiadamia o wypożyczonych zbiorach, których termin wypożyczenia upływa i należy zwrócić je do biblioteki. Daje możliwość przesunięcia daty zwrotu. Umożliwia zarządzanie swoim profilem / kontem czytelnika i pobranie kodu kreskowego karty czytelnika.

Użytkownicy biblioteki mają również możliwość skorzystania z usługi informacyjnej „Zapytaj bibliotekarza”: telefonicznie, mailowo lub poprzez facebook. Pracownicy Biblioteki AB udzielają informacji w ramach szkoleń, spotkań, konsultacji i innych form kształcenia.

Biblioteka Akademicka jest obecna w social mediach, tam budowana jest wokół biblioteki aktywna społeczność, prowadzona dwustronna komunikacja oraz wzbogacona oferta kierowana do czytelników. Facebook jako wizytówka biblioteki pełni funkcję miejsca do prezentacji nowości, akcji organizowanych przez bibliotekę. Regularnie publikowane posty zawierają odnośniki do innych serwisów, do katalogów, baz danych, wyszukiwarek naukowych, stron związanych z pisaniem prac. Na Facebooku umieszczane są informacje na temat zbiorów biblioteki pomocnych w studiowaniu, czasopiśmie dostępnych na miejscu w bibliotece, a także tych dostępnych online. Na fanpage’u biblioteki publikowane są również tutoriale (w formie filmów) ułatwiające korzystanie z katalogu, baz danych, wyszukiwania w Internecie, tworzenia haseł przedmiotowych. Drugim bardzo aktywnym miejscem jest Instagram, którego głównym zadaniem jest informowanie użytkowników o zbiorach oraz propagowanie czytelnictwa. Umieszczane są tam zdjęcia i filmy nt. zbiorów bibliotecznych.

Biblioteka umożliwia dostęp do bibliograficznych i pełnotekstowych specjalistycznych bazy danych oraz tworzy bazy danych na podstawie własnych zbiorów bibliotecznych.

Bazy własne

W bibliotece na bieżąco tworzona jest Bibliograficzno-Abstraktowa Baza Artykułów indeksująca zawartości czasopism archiwizowanych, materiałów konferencyjnych i prac zbiorowych dostępnych

w zbiorach własnych biblioteki. Do opracowanych metadanych do rekordów bibliograficznych dołączane są linki do pełnych tekstów czasopism wydawanych w otwartym dostępie.

Biblioteka tworzy dostępną online bazę Bibliografia Publikacji Pracowników uczelni. Indeksowane dane bibliograficzne publikacji uzupełnione są wskaźnikami bibliometrycznymi: IF, IC, punktacja MEiN oraz zawierają uwagi o indeksowaniu w bazach danych. Do rekordów posiadających pełne teksty w Internecie dołączone są linki odsyłające. Dodatkowo biblioteka utworzyła i uzupełnia sukcesywnie Bazę Prac Magisterskich, Licencjackich i Dyplomowych Akademii Bialskiej.

Biblioteka zarządza i administruje utworzonym przez bibliotekarzy Repozytorium Instytucjonalnym Akademii Bialskiej im. Jana Pawła II (RAB). W repozytorium gromadzone są, przechowywane i udostępniane pełne teksty dokumentów, które są efektem prac badawczych i dydaktycznych pracowników. Celem repozytorium jest upowszechnienie dorobku naukowego, promowanie badań naukowych oraz wspieranie działalności dydaktycznej. Zasób repozytorium zorganizowany jest wokół zespołów, które odpowiadają wydziałom oraz pozostałym jednostkom organizacyjnym uczelni.

Dostęp do wszystkich zasobów elektronicznych możliwy jest przez [stronę internetową biblioteki](#).

Wirtualna Biblioteka Nauki i bazy licencjonowane – opis zasobów

Od 1 stycznia 2010 r. w ramach licencji krajowej finansowanej przez ministerstwo biblioteka umożliwia dostęp do zasobów Wirtualnej Biblioteki Nauki - światowych zasobów wiedzy – elektronicznych baz danych oraz czasopism i publikacji naukowych w wersji elektronicznej oraz prowadzi działania wspierające nauczycieli akademickich w programach publikowania otwartego Springer i Elsevier funkcjonujących w ramach Wirtualnej Biblioteki Nauki, a prowadzonych przez Interdyscyplinarne Centrum Modelowania Matematycznego i Komputerowego Uniwersytetu Warszawskiego.

Bazy dostępne na platformie EBSCOhost Academic Search Ultimate stanowią bogaty zbiór pełnotekstowych, recenzowanych naukowo czasopism o szerokiej międzynarodowej perspektywie. W porównaniu z bazami Academic Search Complete, bazy w wersji Ultimate oferują dodatkowo ponad 4 700 aktywnych, recenzowanych naukowo czasopism. Bazy Ultimate oferują użytkownikom większą ilość dodatkowych zasobów pochodzących z ponad 80 krajów, pokrywających setki zakresów tematycznych, oraz łatwy dostęp do większej liczby czasopism indeksowanych w wiodących indeksach dziedzinowych.

Włączenie do Pakietu Podstawowego EBSCO zasobów dostępnych w Academic Search Ultimate zapewnia pracownikom naukowym i studentom szerszy dostęp do literatury naukowej o zasięgu światowym. Baza Academic Search Ulimate w Pakiecie Podstawowym EBSCO wpisuje się w ogólny trend umiędzynarodowienia nauki, oferując większą ilość pełnotekstowych, recenzowanych naukowo czasopism wydawanych przez uznane ośrodki akademickie i wydawnictwa naukowe. Po wykonaniu wyszukiwania na platformie EBSCO, poprzez wpisanie słowa kluczowego: mechanics uzyskano wynik – 560 531 rekordów, a po wpisaniu frazy: mechanical engineering – 34 579 rekordów.

Na platformie EBSCO dostępny jest zbiór wielu tytułów książek elektronicznych dotyczących mechaniki i budowy maszyn – po wpisaniu słowa kluczowego: mechanics - 129 tytułów i 195 tytułów po wpisaniu frazy – mechanical engineering.

Poza platformą EBSCO w ramach Wirtualnej Biblioteki Nauki Biblioteka Akademii Bialskiej oferuje również dostęp do następujących baz danych:

- o Science Direct (Elsevier) - zgodnie z nową umową podpisaną w dniu 31 maja 2019 na lata 2019-2021 licencja krajowa Elsevier obejmuje 1638 czasopism bieżących z rocznikami od

1995 oraz 181 czasopism archiwalnych. Czasopisma bieżące obejmują 1615 tytułów z Freedom Collection, 4 tytuły z grupy Lancet oraz 19 tytułów z grupy Cell (nowość w licencji krajowej od 2019 r.). Licencja od 2019 r. obejmuje 16 podkolekcji tematycznych Freedom Collection a także wybrane pakiety książek zakupione w latach 2015 i 2016: 1712 monografii z lat 2013 i 2014 oraz 803 wolumeny serii książkowych lub serii poradnikowych (handbooks) z lat 2011-2015. Wyniki wyszukiwania dla słowa kluczowego: mechanics to 856 028 rekordów a dla frazy: mechanical engineering – 441 697.

- Springer - licencja Springer od 2022 r. obejmuje dostęp do 2187 czasopism bieżących hybrydowych lub subskrypcyjnych. W przypadku ok. 1000 czasopism w ramach licencji krajowej są dostępne głębokie archiwa sprzed 1997 roku (archiwum zakupione w 2010 r.). Dla pozostałych czasopism w ramach licencji krajowej są dostępne archiwa od 1997 r. Wyniki wyszukiwania dla słowa kluczowego: mechanics – 1 060 552 rekordy, w tym 22 723 rekordy stanowią książki elektroniczne. Wyniki dla frazy: mechanical engineering – 1 381 841, w tym 28 396 to książki elektroniczne.
- Wiley Blackwell - licencja krajowa Wiley w 2022 r. obejmuje dostęp do 491 czasopism wybranych z pełnej kolekcji Wiley, w tym 469 czasopism o największej liczbie pobranych artykułów w ramach licencji krajowej w 2021 r. oraz 22 dodatkowe czasopisma dostępne w pakietach wraz z czasopismami z pierwszej grupy. W maju 2016 licencja krajowa Wiley została rozszerzona o 2450 książek elektronicznych wydanych w latach 2009 i 2015. Elektroniczne wersje książek dostępne w ramach licencji krajowej do nieograniczonego użytku dla instytucji określane są przez Wileya terminem “o-book” w odróżnieniu od wersji “e-book” sprzedawanych do jednorazowego pobrania dla indywidualnych klientów. Wyniki wyszukiwania dla słowa kluczowego: mechanics – 55 676 rekordów, w tym 9206 to e-booki. Wyniki wyszukiwania dla frazy: mechanical engineering – 1866, w tym 542 rekordy to książki elektroniczne.
- Scopus - interdyscyplinarna baza abstraktów i cytowań z zakresu nauk matematyczno-przyrodniczych, technicznych, medycznych i humanistycznych. Scopus obejmuje obecnie ok. 23.000 recenzowanych czasopism (w tym 3600 Open Access), 145.000 książek, 562 serii książkowych, ok 8 mln sprawozdań konferencyjnych. Na początku 2017 r. baza zawierała ponad 67 milionów rekordów bibliograficznych, w tym ponad 40 mln rekordów od 1996 roku, a ponadto ok. 28 milionów rekordów patentowych. W bazie indeksowane są także naukowe strony www. Ponad połowa czasopism w bazie Scopus pochodzi spoza USA. Baza Scopus podaje także indeks Hirscha, który liczony jest w oparciu o publikacje od 1970 roku. Scopus jest udostępniany na serwerze producenta na zasadzie subskrypcji bez prawa archiwizacji. Wyniki wyszukiwania dla słowa kluczowego: mechanics – 685 055 rekordów, a dla frazy mechanical engineering – 42 090 rekordów.
- Web of Science - licencja krajowa obejmuje następujące bazy i zakresy czasowe: Science Citation Index Expanded (SCIE) od 1945, Social Sciences Citation Index (SSCI) od 1956, Art and Humanities Citation Index (AHCI) od 1975, Conference Proceedings Citation Index (CPCI) od 1990, Book Citation Index (Books CI) od 2010, Emerging Sources Citation Index (ESCI) od 2005, Journal Citation Reports (JCR) od 1997, Essential Science Indicators oraz bazy dodatkowe: Biosis Citation Index, Data Citation Index, Derwent Innovation Index, Zoological Records (od 1864), Medline (od 1950), Current Chemical Reactions (CCR), Index Chemicus (IC), Current Contents Connect. Wyniki wyszukiwania dla słowa kluczowego: mechanics – 329 644 rekordy, a dla frazy: mechanical engineering – 11 833 rekordy.
- Science - czasopismo Science jest udostępniane z serwera wydawcy American Association for the Advancement of Science. Licencja obejmuje roczniki od 1997. Wyniki wyszukiwania dla

słowa kluczowego: mechanics – 23 rekordy, a dla frazy: mechanical engineering – 4018 rekordów.

- o Nature - licencja obejmuje dostęp do roczników od 2010; wyniki wyszukiwania dla słowa kluczowego: mechanics – 41 146 rekordów, a dla frazy: mechanical engineering – 15 375 rekordów.

Bazy licencjonowane, do których Biblioteka Akademii Białskiej wykupiła dostęp:

- o IBUK LIBRA - biblioteka Akademii Białskiej uruchomiła dostęp do zasobów elektronicznych na platformie Ibuk.pl w liczbie 371 tytułów, 7 z nich to zbiory o tematyce matematycznej i technicznej.
- o Central & Eastern European Academic Source (CEEAS) udostępnia pełnotekstowe wersje (również w formacie PDF) czasopism naukowych wydawanych w krajach Europy Środkowej i Wschodniej. Ta multidyscyplinarna i wielojęzyczna baza danych zapewnia pełnotekstowe opracowania niezbędne w wielu obszarach nauki. Po wykonaniu wyszukiwania poprzez wpisanie słowa kluczowego: mechanics uzyskano wynik – 5575 rekordów, a po wpisaniu frazy mechanical engineering – 239 rekordów.

W zbiorach biblioteki dostępnych jest około 90% tytułów literatury podstawowej zawartej w sylabusach kierunku Mechanika i Budowa Maszyn i około 80 % tytułów literatury uzupełniającej. Sylabusy sukcesywnie są analizowane pod kątem dostępności w zbiorach biblioteki polecanych tytułów. Po analizach powstają listy tytułów do uzupełnienia i jeśli tylko dostępne są na rynku wydawniczo-księgarskim, kupowane są do zasobów biblioteki.

W bibliotecznej infrastrukturze teleinformatycznej wprowadzane są stałe udogodnienia, mające ułatwić korzystanie ze źródeł wiedzy. To między innymi:

- o System Hidden Automatic Navigator (HAN) – umożliwiający zdalny dostęp do źródeł elektronicznych biblioteki spoza sieci uczelni.
- o Multiwyszukiwarka EBSCO Discovery Service – dostępna od 2020 w celu ułatwienia przeszukiwania zasobów. Subskrypcja została wykupiona do 30.09.2026 r. Multiwyszukiwarka EDS umożliwia jednoczesne przeszukiwanie katalogu OPAC i baz online dostępnych w bibliotece oraz udostępnianych bezpłatnie przez EBSCO. Wyszukiwarka naukowa EDS wraz z narzędziem linkującym Full Text Finder i listą publikacji Publication Finder + katalog OPAC umożliwia integrację wszystkich zasobów biblioteki i ich przeszukiwanie poprzez jedno zapytanie wyszukiwawcze, m.in. baz danych, serwisów czasopism i książek elektronicznych różnych wydawców. Wyniki wyszukiwania obejmują dane ze wszystkich baz dostępnych w bibliotece. Kupiony został protokół OAIPMH umożliwiający komunikację między systemem a wyszukiwarką.
- o Książkomat – udostępniony czytelnikom w 2022 roku daje możliwość wypożyczania i zwracania książek poza siedzibą biblioteki.
- o Platforma TEAMS - wdrożona do prowadzenia szkoleń.

Dobre i sprawne działanie systemów bibliotecznych zapewniają wykupione do nich polisy serwisowe.

W ramach biblioteki funkcjonuje również wypożyczalnia międzybiblioteczna umożliwiająca zamawianie z innych bibliotek krajowych zbiorów zwartych i kopii artykułów z czasopism.

W ramach zbiorów Biblioteki Akademii Białskiej dla studentów kierunku Mechanika i Budowa Maszyn pozostaje do dyspozycji 330 pozycji związanych z kierunkiem (wykaz pozycji literaturowych znajduje się w Zał. K5.1 wykaz literatury) oraz 181 pozycji wymienionych w kartach przedmiotów (wykaz pozycji literaturowych z sylabusów znajduje się w Zał. K5.2 Literatura z sylabusów dostępna w kolekcji bibliotecznej MBM).

- **Dom Studenta** na terenie kampusu Uczelni wyróżnić można dwa Domy Studenta oraz trzeci którego budowa jest zaplanowana na najbliższe lata.
 - **Dom studenta I** – budynek ten usytuowany jest około 200 m od głównego budynku, tzw. Budynku Rektoratu. Dysponuje on 196 miejscami noclegowymi w pokojach jedno, dwu i trzyosobowych.
 - **Dom studenta II** - pięciopiętrowy budynek, dysponujący 94 miejscami noclegowymi dla studentów w pokojach jedno i dwuosobowych rozlokowanych na czterech piętrach budynku. Na parterze wyróżnić można sale wykładowe, 2 sale podstaw opieki położniczej oraz salę szkoły rodzenia, salę porodową, izbę przyjęć, a także gabinet lekarza POZ. W budynku mieści się również pomieszczenie socjalne dla studentów kierunków medycznych.
- **Centra badawcze Akademii Białskiej im. Jana Pawła II**, których infrastrukturę stanowią:
 - **Centrum Badań nad Innowacjami (CBNI)** będący nowoczesnym ośrodkiem badawczym, mieszczącym laboratoria naukowo-badawcze w tym:
 - Laboratorium Medyczne: pracownie mikrobiologii, serologii, biologii molekularnej;
 - Laboratorium Informatyki i Budownictwa: pracownie chemiczną, optyki, konwersji energii odnawialnej, symulacji;
 - salę dydaktyczną dostosowaną do potrzeb dydaktyki w zakresie mikrobiologii, parazytologii, biofizyki, nauk o zdrowiu wyposażoną w zestaw mikroskopów z preparatami do mikroskopowania, stoły laboratoryjne, zestawy sprzętu i odczynników do prowadzenia zajęć praktycznych z mikrobiologii i parazytologii, sprzęt audiowizualny oraz zaplecze higieniczne.

Celem funkcjonowania CBNI jest umożliwienie rozwoju naukowego pracownikom zatrudnionym na stanowiskach badawczo-dydaktycznych i dydaktycznych jak i studentom studiującym na kierunkach prowadzonych w AB. Studenci mają możliwość realizowania prac badawczych w ramach kół naukowych funkcjonujących w poszczególnych zakładach Wydziału Nauk Technicznych jak i w ramach realizacji badań w ramach przygotowania prac inżynierskich. Dodatkowo badania prowadzone w CBNI mają na celu przyspieszenie tempa rozwoju gospodarczego, budowanie konkurencyjności i znaczenia regionu poprzez zwiększenie potencjału badawczo-rozwojowego AB.

- **Regionalne Centrum Badań Środowiska, Rolnictwa i Technologii Innowacyjnych (EKO-AGRO-TECH)** – nowoczesny ośrodek badawczy AB, mieszczący laboratoria naukowe:
 - Analiz Środowiskowych – laboratorium specjalizujące się w badaniach próbek środowiskowych wód, ścieków, gleb oraz osadów.
 - Biologiczno-Żywieniowych – laboratorium specjalizujące się w ocenie składu i pomiaru parametrów surowców roślinnych, półproduktów i produktów żywności.
 - Mechaniki, Budowy i Eksploatacji Maszyn – laboratorium zajmujące się projektowaniem, analizą i wytwarzaniem elementów konstrukcji maszyn, diagnostyką pojazdów samochodowych oraz wykorzystaniem alternatywnych źródeł energii.

Oferowane w ramach infrastruktury badania i technologie mogą zostać wykorzystane w działalności produkcyjnej i usługowej, prowadzi do rozwoju potencjału oraz wzrostu konkurencyjności przedsiębiorstw w regionie. W ramach Regionalnego Centrum Badań Środowiska, Rolnictwa i Technologii Innowacyjnych EKO-AGRO-TECH

powstały pomieszczenia konferencyjno-informacyjne, które zostały wyposażone w wysokiej klasy urządzenia multimedialne. Łączna powierzchnia użytkowa Centrum wynosi 1554,07 m². Studenci Wydziału Nauk Technicznych korzystający z infrastruktury EKO-AGRO-TECH mają możliwość realizowania prac badawczych w ramach kół naukowych funkcjonujących w przy poszczególnych zakładach i w ramach realizacji badań przy przygotowaniu prac inżynierskich.

- **Hala sportowa** - której infrastrukturę stanowią:
 - boisko o wymiarach 52 x 31,8 m, mieszczące widownię na ok. 700 osób,
 - ścianka wspinaczkowa o wysokości 12,5 m i szerokości 30 m,
 - zaplecze, gdzie można wyróżnić:
 - salę fitness,
 - salę do aerobiku,
 - siłownię,
 - pomieszczenia odnowy biologicznej,
 - część dydaktyczną.

W części dydaktycznej Hali Sportowej znajduje się 11 sal wykładowych z zapleciami oraz 4 aule o pojemności od 60 do 100 miejsc. Mieszczą się tutaj zakłady Wydziału Nauk Zdrowiu (Zakład Fizjoterapii oraz Turystyki i Rekreacji), a także zakład Wydziału Nauk Technicznych, Zakład Rolnictwa. Łączna powierzchnia hali sportowej oraz części dydaktycznej wynosi 6165 m². Kompleks sportowy tworzą również boisko piłkarskie z nawierzchnią z trawy syntetycznej o wymiarach pola gry 42 m x 70 m oraz boisko trawiaste o wymiarach 100 m x 6 m.

- **Zespół Basenów Otwartych** – obiekty pełnią funkcję sportowo-rekreacyjną. Funkcjonalność basenów odkrytych i obiektów towarzyszących ma zaspokajać w pierwszej kolejności potrzeby dydaktyczno-sportowe i rekreacyjne studentów. Niecka sportowa o wymiarach 25m x 14,5 m, i głębokości od 1,20m do 1,80m, posiadająca 6 torów (maks. 6 os./tor) wykorzystywana jest głównie do organizacji zajęć dydaktycznych, treningów sportowych i pływania rekreacyjnego.

Zajęcia na kierunku Mechanika i Budowa Maszyn odbywają się w trzech budynkach dydaktycznych (w Budynku Rektoratu, Budynku Dydaktycznym położonym przy ul. Sidorskiej 102, oraz budynku EKO-AGRO-TECH) oraz w pomieszczeniach Hali Sportowej. Prowadzone są one w dużych, przestronnych salach ćwiczeniowych, wykładowych, laboratoryjnych, jak również w pracowniach komputerowych. Wszystkie sale dydaktyczne dobierane są pod względem liczebności danej grupy. Większość z nich posiada nowoczesne rozwiązania techniczne, umożliwiające prowadzenie zajęć na wysokim poziomie jakości kształcenia.

W budynkach uczelni dostępna jest sieć bezprzewodowego internetu w ramach uczelnianej sieci AB. Poprzez stosowanie licznych rozwiązań teleinformatycznych uczelnia dokłada wszelkich starań, by proces kształcenia studentów odbywał się bez zakłóceń, a efekty uczenia się były w pełni zrealizowane. Uczelnia zapewnia infrastrukturę technologiczną umożliwiającą prowadzenie kształcenia na odległość, a także wspiera studentów w zakresie wykorzystania narzędzi ICT, wspomagających zdalne uczenie się. W Akademii Bialskiej im. Jana Pawła II funkcjonuje także platforma Microsoft Teams w oparciu o konto Office 365 Education pozwalająca na komunikację zdalną (funkcje czatu, kanałów i spotkań wirtualnych), a także na wspólne tworzenie plików i udostępnianie zasobów w ramach wbudowanych aplikacji Office 365. Istnieje możliwość personalizacji usługi Teams przy użyciu różnych narzędzi edukacyjnych i organizacyjnych. Dzięki

bezpłatnym kontom w usłudze Office 365 Education dydaktycy i studenci mają dostęp do aplikacji w witrynie Office.com, w tym Word, Excel, PowerPoint, OneNote. Ponadto, uczelnia oferuje wsparcie swoim pracownikom w postaci licznych szkoleń, webinarium i prezentacji na platformie Microsoft Teams, w których oferowane są dodatkowe narzędzia do pracy dydaktycznej, m.in. narzędzia do testowania takie jak Microsoft Forms, w którym tworzone są formularze do oceniania kształtującego i sumatywnego.

Studenci kierunku Mechanika i Budowa Maszyn kształceni są w ramach studiów o profilu praktycznym. Infrastruktura, wyposażenie i zakres działalności przedsiębiorstw, w których studenci odbywają praktyki, znacząco wpływa na zdobycie odpowiednich kompetencji oraz umiejętności, potrzebnych w przyszłej pracy zawodowej. Baza dydaktyczno-naukowa Uczelni służąca realizacji procesu kształcenia na kierunku Mechanika i Budowa Maszyn, a także badaniom naukowym, prowadzonym przez pracowników Zakładu Mechaniki i Budowy Maszyn ma charakter kompleksowy. Składa się na nią szereg nowoczesnych laboratoriów, sal ćwiczeniowych oraz auli wykładowych. Wszystkie sale dydaktyczne, w których studenci kierunku Mechanika i Budowa Maszyn mają zajęcia to przestronne sale ćwiczeniowe, które mają powierzchnię od około 40 m² i więcej, dobierane są one w zależności od liczebności grupy, aule wykładowe mają pojemność około 100 osób. Wyposażone są w sprzęt niezbędny do prowadzenia zajęć: zamontowane są w nich nowoczesne projektory multimedialne, dodatkowo, część sal wyposażona jest w system nagłośnienia. Wykorzystanie technik audiowizualnych w procesie kształcenia umożliwia szybkie i jasne przekazywanie wiedzy studentom.

Wszystkie sale do ćwiczeń laboratoryjnych wyposażone są w stanowiska do pracy indywidualnej lub grupowej, które zaopatrzone są w niezbędne pomoce dydaktyczne.

Laboratoria i pracownie w których studenci kierunku Mechanika i Budowa Maszyn realizują zajęcia:

- Pracownia komputerowa (sala 280R oraz sala 281R) – pracownia przygotowana do realizacji zajęć z przedmiotów: Grafika Inżynierska, Komputerowe Wspomaganie Projektowanie Maszyn, Wytrzymałość Materiałów, Komputerowe Wspomaganie Prac Inżynierskich, Statystyka Matematyczna, Informatyka w Mechanice, Podstawy elektrotechniki i elektroniki, Podstawy Konstrukcji Maszyn, Podstawy Maszyn Technologicznych, Bezubytkowe Techniki Wytwarzania (pełne wyposażenie zestawiono w Zał. K5.3 Zestawienie majątku sali 280R i w Zał. K5.4 Zestawienie majątku Sali 281R)

Pracownie wyposażone są po 14 stanowisk komputerowych oraz stanowisko prowadzącego zajęcia z możliwością podłączenia projektora lub monitora interaktywnego. Pomieszczenia jest klimatyzowane i objęte zasięgiem uczelnianej sieci Wi-Fi.

Do dyspozycji studenta są jednostki o parametrach:

- Processor: Pentium Core I5 2,5 GHz,
- Pamięć RAM: 4 GB,
- Dysk twardy: 500 GB HDD +/- SSD,
- Gigabitowa karta sieciowa,
- Zintegrowana karta graficzna i dźwiękowa,
- Monitor LCD Samsung 933SN 21" (1360x768).

Studenci w obydwu salach posiadają dostęp do oprogramowania:

- Pakiet Microsoft Office,
- Autodesk Inventor w wersji 2023- program komputerowy typu CAD/CAM/CAE,
- Arduino IDE - platforma programistyczna dla systemów wbudowanych,

- Matlab 7.1/2012, Microsoft SQL - program komputerowy będący interaktywnym środowiskiem do wykonywania obliczeń naukowych i inżynierskich, oraz do tworzenia symulacji komputerowych
- PLC – program dydaktyczny do nauki programowania PLC,
- Oracle VM VirtualBox – Przedmioty: Systemy operacyjne, Sieciowe systemy operacyjne,
- Cisco Packet Tracer – Sieci komputerowe,
- Pov Ray, Autodesk 3ds Max – Oprogramowanie do tworzenia grafiki i animacji 2D/3D.
- Visual Studio,
- Notepad++,
- Apache+PHP+SQL.

Inne oprogramowanie: Microsoft Windows 7, Avast Antivirus, 7-Zip, Nero 7 Essentials.

Na wszystkie wymienione oprogramowanie, pracownia posiada licencje lub jest to oprogramowanie bezpłatne.

- Pracownia komputerowa (105EA) – pracownia przygotowana do realizacji zajęć z przedmiotów: Grafika Inżynierska, Komputerowe Wspomaganie Projektowanie Maszyn, Wytrzymałość Materiałów, Komputerowe Wspomaganie Prac Inżynierskich, Statystyka Matematyczna, Informatyka w Mechanice, Podstawy elektrotechniki i elektroniki, Podstawy Konstrukcji Maszyn, Podstawy Maszyn Technologicznych, Bezubytkowe Techniki Wytwarzania, Podstawy Obliczeniowej Mechaniki Płynów (pełne wyposażenie zestawiono w Zał. K5.5 Zestawienie majątku sali 105EA).

Pracownie wyposażone są łącznie w 15 stanowisk komputerowych oraz stanowisko prowadzącego zajęcia z możliwością podłączenia projektora lub monitora interaktywnego. Pomieszczenia jest klimatyzowane i objęte zasięgiem uczelnianej sieci Wi-Fi.

Do dyspozycji studenta są jednostki o parametrach:

- Processor: Pentium Core I7 3,2 GHz,
- Pamięć RAM: 32 GB,
- Dysk twardy: 500 GB HDD +/- SSD,
- Gigabitowa karta sieciowa,
- Zintegrowana karta graficzna i dźwiękowa,
- Monitor LCD Samsung 933SN 21" (1360x768).

Studenci w sali posiadają dostęp do oprogramowania:

- Pakiet Microsoft Office,
- Autodesk Inventor w wersji 2023- program komputerowy typu CAD/CAM/CAE,
- Autodesk CFD 2023 - program komputerowy umożliwiający symulację zagadnień przepływowych stacjonarnych i niestacjonarnych dla cieczy ściśliwych oraz nieściśliwych.
- Sinutrain - pakiet programowy symulującym działanie sterowania numerycznego Siemens (Sinumerik 828D),
- Arduino IDE - platforma programistyczna dla systemów wbudowanych,
- AutoCad 2024 – program tworzenia rysunków i dokumentacji 2D,
- Advance Steel 2024 - zaawansowanym programem służącym do tworzenia dokumentacji wykonawczej konstrukcji stalowych,
- Revit 2022 - do projektowania architektury i instalacji, inżynierii budowlanej oraz projektowania konstrukcyjnego .

Inne oprogramowanie: Microsoft Windows 10 Pro, Avast Antivirus, 7-Zip, Nero 7 Essentials. Na wszystkie wymienione oprogramowanie, pracownia posiada licencje lub jest to oprogramowanie bezpłatne.

- Pracownia 246R - Sala dostosowana do 15 osób. W sali odbywają się zajęcia z przedmiotów Podstawy automatyki, Podstawy Elektrotechniki i Elektroniki oraz do Podstawy Mechatroniki (pełne wyposażenie zestawiono w Zał. K5.6 Zestawienie majątku sali 246R). Wyposażenie stanowić:
 - panel dydaktyczny(szkoleniowy) LOGO! Learn Advanced 8 - 7 sztuk,
 - sterownik PLC 6ED1052-1MD08-0BA1 LOGO! 8.3 12/24RCE Siemens - 7 sztuk,
 - oprogramowanie SIEMENS LOGO! Soft Comfort V8.3 - 7 sztuk,
 - program do projektowania i sterowania robotami RobLAB - 10 stanowisk.

- Pracownia 242R - Sala dostosowana do 15 osób. W sali odbywają się zajęcia z przedmiotów Fizyka (pełne wyposażenie zestawiono w Zał. K5.7 Zestawienie majątku sali 242R). Wyposażenie stanowić:
 - zestaw do wyznaczania przyspieszenia ziemskiego składa się z bramki elektronicznej połączonej z timerem i elektromagnesem z opcją przerobienia na wahadło (2 zestawy)
 - 3 zestawy wahadeł mechanicznych,
 - zestawy kondensatorów, oporników i cewek do badania prostych obwodów elektronicznych,
 - oscyloskopy i generatory sygnałowe do badania obwodów,
 - mierniki dźwięku,
 - mierniki promieniowania jonizującego,
 - równie pochyłe o zmiennym kącie nachylenia z bramkami i timerem elektronicznym,
 - zestaw wag sprężynowych o różnych współczynnikach sprężystości,
 - zestaw do badania siły odśrodkowej.

- Pracownia 16EA - Sala dostosowana do 7 osób. W sali odbywają się zajęcia z przedmiotów Mechanika Płynów, Pneumatyka z hydrauliką, Silniki pojazdów samochodowych, Silniki pojazdów samochodowych. Wyposażenie stanowić (pełne wyposażenie zestawiono w Zał. K5.8 Zestawienie majątku sali 16EA):
 - tunel aerodynamiczny z trójosiową wagą pomiarową,
 - zestaw dydaktyczny do wyznaczania siły oporu figur geometrycznych,
 - zestaw dydaktyczny do pomiaru prędkości przepływu płynu poprzez pomiar ciśnienia w przepływającym płynie,
 - stanowisko dydaktyczne z silnikiem typu FSI,
 - stanowisko dydaktyczne z silnikiem wolnossącym,
 - stanowisko dydaktyczne z makietą układu napędowego motocykla typu skuter,
 - stanowisko dydaktyczne z mechaniczną skrzynką biegów,
 - stanowisko dydaktyczne z automatyczną skrzynką biegów,
 - stanowisko dydaktyczne z układem kierowniczym o wspomaganiu hydraulicznym,
 - stanowisko dydaktyczne z układem kierowniczym o wspomaganiu elektrycznym,
 - stanowisko dydaktyczne z układem klimatyzacji.

- stanowisko dydaktyczne z kompletnym układem napędu hybrydowego Hyundai Ioniq (silnik spalinowy typu FSI, elektryczny silnik napędowy oraz automatyczna dwusprzętowa skrzynka biegów),
 - silnik elektryczny napędowy Audi E-tron,
 - stanowisko dydaktyczne z układem elektrycznego napędu BMW I3 (falownik, ładowarka, zestaw przewodów wysokiego napięcia),
 - dwa stanowiska z zestawem baterii wysokonapięciowych: Kia Niro i Hyundai Kona,
 - stanowisko dydaktyczne z elektropneumatycznym układem sterowania,
 - stanowisko dydaktyczne hydrauliki siłowej.
- Pracownia 17EA - Sala dostosowana do 15 osób. W sali odbywają się zajęcia z przedmiotów Diagnostyka Maszyn, Podstawy Eksploatacji Maszyn, Podstawy Mechatroniki, Silniki Pojazdów Samochodowych, Alternatywne Napędy Pojazdów Samochodowych, Diagnostyka Pojazdów Samochodowych, Elektroniczny Osprzęt Silników Spalinowych, Mechatroniczne Układy Sterowania w Pojazdach, Pokładowe Systemy Diagnostyczne, Podstawy Techniki, Podstawy Maszyn Technologicznych, Techniki Wytwarzania. Wyposażenie stanowi (pełne wyposażenie zestawiono w Zał. K5.9 Zestawienie majątku sali 17EA):
 - ekran multimedialny 86",
 - hamownia podwoziowa służąca do pomiaru momentu obrotowego oraz strat mocy na kołach pojazdu osobowego wraz z wyposażeniem (odciąg spalin, wentylator, interface OBD),
 - analizator spalin do identyfikacji czterech głównych toksycznych składników gazów wylotowych pojazdów,
 - stacja diagnostyczna sterowników pojazdu oraz wyszukiwania usterek w pojeździe z wyposażeniem (oprogramowanie ESITronic, przystawka oscyloskopu, cęgi prądowe, itp.),
 - trójosiowe centrum obróbcze CNC (z magazynem na 12 narzędzi, sterownię Siemens) wraz z wyposażeniem (bezzprzewodowa sonda detalu, stykowa sonda narzędzia, oprawki wraz zestawem narzędzi skrawających, zestawy do kalibracji sond pomiarowych),
 - stacja obsługi samochodowej klimatyzacji obsługująca czynniki R124 i 1234YF z możliwością obsługi pojazdów hybrydowych i elektrycznych wraz z oprzyrządowaniem,
 - stanowisko dydaktyczne montażu opon,
 - stanowisko dydaktyczne wyważania kół pojazdów,
 - zestawy narzędzi warsztatowych,
 - zestaw kluczy dynamometrycznych,
 - zestawy narzędzi ręcznych (wkrętarki, wiertarki, klucze pneumatyczne),
 - zestawy narzędzi ślusarskich,
 - stanowisko ślusarskie z wiertarką stołową,
 - stanowisko spawalnicze TIG i MMA,
 - podnośnik samochodowy jednokolumnowy 2,5T wraz z układem zabezpieczającym przed przechyleniem się pojazdu,
 - stanowisko do badania wydatku wtryskiwaczy i pomp paliwa silników o zapłonie iskrowym,
 - stanowisko do testowania sond lambda,
 - zestaw do pomiaru ciśnienia i temperatury na hamowni podwoziowej oraz ciśnienia i temperatury na zewnątrz budynku,

- myjka do opon samochodowych,
- zestaw do diagnostyki czujników TPMS,
- makiety dydaktyczne głowic silników spalinowych,
- oprogramowanie AutoData Online,
- oprogramowanie diagnostyczne ESI Tronic Bosch.
- Pracownia 18EA - sala dostosowana do 10 osób. W sali odbywają się zajęcia z przedmiotów Diagnostyka Maszyn, Podstawy Eksploatacji Maszyn, Podstawy Mechatroniki, Silniki Pojazdów Samochodowych, Alternatywne Napędy Pojazdów Samochodowych, Diagnostyka Pojazdów Samochodowych, Elektroniczny Osprzęt Silników Spalinowych, Termodynamika Techniczna, Inżyniera Materiałowa. Wyposażenia sali stanowi (pełne wyposażenie zestawiono w Zał. K5.10 Zestawienie majątku sali 18EA):
 - aparatura do wzorcowania czujników temperatury,
 - aparatura do wzorcowania czujników ciśnienia,
 - zestaw do pomiarów metrologicznych (suwmiarki, mikrometry, średnicówki, itp.),
 - zestaw zglądów pomiarowych,
 - aparatura do pomiaru grubości warstw ochronnych,
 - aparatura do pomiaru natężenia dźwięku,
 - zestaw do diagnostyki silników spalinowych (pomiar ciśnienia sprężania ZI i ZS, pomiar wydatku wtryskiwaczy)
 - stanowisko dydaktyczne układu wtryskowego silnika spalinowego,
 - stanowisko dydaktyczne ze świecami żarowymi,
 - zestaw do pomiarów elektrycznych (multimetry, cęgi prądowe, przewody),
 - zestaw do analizy przyczyn zużycia części maszyn,
 - stacja lutownicza,
 - zestawy dydaktyczne oparte na platformie programistycznej Arduino wraz z wyposażeniem (płytki stykowe, zestawy czujników, silniki krokowe, serwomechanizmy, wyświetlacze, itp.),
 - stanowisko dydaktyczne z czujnikami prędkości obrotowej,
 - zestaw diagnostyczny akumulatorów samochodowych,
 - stanowisko dydaktyczne z silnikiem Styrlinga napędzanego energią słoneczną,
 - uniwersalny komputer sterującym pracą silników o zapłonie iskrowym wraz z wyposażeniem,
- Pracownia 19EA - sala dostosowana do 4-6 osób. Wyposażenie stanowi (pełne wyposażenie zestawiono w Zał. K5.11 Zestawienie majątku sali 19EA):
 - stanowisko do projektowania konstrukcji inżynierskich wyposażone oprogramowanie Autodesk Inventor 2023 i Autodesk CFD 2023, oraz oprogramowanie dedykowane do współpracy z drukarką trójwymiarową,
 - stanowisko do projektowania konstrukcji inżynierskich wyposażone oprogramowanie Autodesk Inventor 2023 oraz Autodesk CFD 2023,
 - zestaw do drukowania trójwymiarowego wyposażony w drukarkę trójwymiarową filamentową z ogrzewaną komorą roboczą,
 - zestaw do drukowania trójwymiarowego wyposażony w drukarkę trójwymiarową filamentową z wolną komorą roboczą,
 - zestaw do pomiarów oscyloskopowych wraz z oscyloskopem,
 - multimetr laboratoryjny,
 - zestaw do generowania impulsów elektrycznych,
 - zestaw kart pomiarowych National Instruments,
 - profilometr do pomiaru chropowatości powierzchni,

- zestaw sześciosiowych manipulatorów do projektowania konstrukcji inżynierskich,
- endoskop warsztatowy z wyświetlaczem,
- mikroskop z kamerą o dużym polu widzenia,
- zestaw do pomiaru prędkości przepływu powietrza,
- waga laboratoryjna (do 30 kg).
- Pracownia 20EA - sala dostosowana do 18-20 osób. Sala wykorzystywana jest do realizacji zajęć wykładowych, seminaryjnych oraz części wstępnej poszczególnych laboratoriów (omówienie zagadnień teoretycznych, zaliczenia ustne i pisemne). Wyposażenie stanowi (pełne wyposażenie zestawiono w Zał. K5.12 Zestawienie majątku sali 20EA):
 - ekran multimedialny 86",
 - stanowisko pomiarowe układu fotowoltaicznego,
 - stanowisko dydaktyczne ogniwa wodorowego,
 - stanowisko dydaktyczne do badania elementów układu pojazdowej instalacji zasilania w LPG,
 - dwa stanowiska dydaktyczne z silnikami Stirlinga różnego typu,
 - stanowisko dydaktyczne z przepustnicami powietrza,
 - stanowisko dydaktyczne do pomiarów wału korbowego silnika spalinowego,
 - makiety dydaktyczne (głowice silników spalinowych, turbosprężarki, pompy układu paliwowego silnika diesla, pompy układu klimatyzacji, itp.),
 - zestaw plansz dydaktycznych z układami zasilania silników spalinowych.
- Pracownia 07EA - sala dostosowana do 6 osób. Sala wykorzystywana jest do realizacji zajęć laboratoryjnych z Mechaniki Płynów i Termodynamiki Technicznej (pełne wyposażenie zestawiono w Zał. K5.13 Zestawienie majątku sali 07EA). Wyposażenie stanowi:
 - stanowisko dydaktyczne do cechowania manometru z pochyłą rurką,
 - stanowisko dydaktyczne do wyznaczania kinematycznego współczynnika lepkości wody,
 - stanowisko dydaktyczne do wyznaczania współczynnika strat lokalnych energii przy przepływie cieczy w układzie hydraulicznym,
 - stanowisko dydaktyczne do wyznaczania wilgotności powietrza,
 - stanowisko dydaktyczne z pompą ciepła,
 - stanowisko dydaktyczne do wyznaczania lepkości cieczy.

Akademia Bialska im. Jana Pawła II jest przystosowana do potrzeb osób z niepełnosprawnością. Wymogi te spełniają zarówno pomieszczenia dydaktyczne, jak i łazienki. Budynek Rektoratu wyposażony jest w dwie windy panoramiczne, a także specjalne podjazdy, ułatwiające poruszanie się osobom z niepełnosprawnością. Przy budynku znajduje się parking z wydzielonymi miejscami dla osób z niepełnosprawnością.

Stwarzanie przyjaznych warunków do pełnego udziału osób z niepełnosprawnością w procesie kształcenia odbywa się również poprzez zakup specjalistycznej literatury naukowej do biblioteki uczelni ułatwiającej kształcenie, w formacie uwzględniającym potrzeby osób z niepełnosprawnością, dostosowanie materiałów dydaktycznych i metod weryfikacji wiedzy do potrzeb osób z niepełnosprawnościami, doposażenie uczelni w sprzęt ułatwiający studentom z niepełnosprawnościami proces kształcenia, budowę zaplecza technicznego umożliwiającego wypożyczanie sprzętu specjalistycznego, urządzeń technicznych, w tym urządzeń wspomagających narządy wzroku i słuchu do wykorzystywania podczas zajęć dydaktycznych, egzaminów lub pracy w domu, likwidowanie barier architektonicznych w uczelni, poprawę dostępności architektonicznej

budynków dydaktycznych, administracyjnych, obiektów sportowych, w tym organizację zajęć z wychowania fizycznego dostosowanych do potrzeb osób z niepełnosprawnościami, na przykład gier zespołowych na wózkach, indywidualnych lub z ograniczoną liczbą uczestników zajęć w basenie, zajęć usprawniających na siłowni.

Studenci z niepełnosprawnością mają również możliwość skorzystania ze sprzętu specjalistycznego jakim jest/są:

- słuchawki bezprzewodowe steelseries,
- przenośny powiększalnik wideo, z dwupozycyjną podstawką na biurko i wbudowanym akumulatorem. Amigo HD wyświetla ostry, krystalicznie czysty, cyfrowy obraz na panoramicznym monitorze LCD,
- przenośnym dyktafonem i odtwarzaczem, gwarantującym najwyższą jakość odtwarzania książek DAISY, dokumentów tekstowych, e-booków, plików Microsoft Word i PDF, umożliwiającym także samodzielne tworzenie notatek w formacie DAISY,
- przenośna lupa codziennego użytku, posiadająca ergonomiczny kształt i dwustopniową regulację światła. Lupa z 4-chipowym modułem LED i opcją oświetlenia Multi-Power. Dwustopniowy przełącznik umożliwia regulację natężenia światła. Dzięki idealnemu dostosowaniu intensywności światła, mamy możliwość czytania w wysokim kontraście. Ergonomiczny kształt umożliwia podparcie dla ręki i ramienia, zapewniając zrelaksowaną, wygodną pozycję,
- tablet z oprogramowaniem do transkrypcji,
- mówik 1,4 a PRO - Program Mówik Pro przeznaczony jest dla osób mówiących i niemówiących mających problemy z komunikacją werbalną.
- nakładka na klawiaturę, której zadaniem jest wspomaganie precyzyjnego posługiwania się klawiaturą przez osoby niedowidzące i osoby z problemami manualnymi,
- BIGTrack 2 pozwala użytkownikowi na łatwe przesuwanie i ustawianie kursora myszy na ekranie komputera podczas wykonywania drobnych lub dużych ruchów motorycznych dłoni, ramienia lub stopy,
- urządzenia emitujące sygnał BLE (Bluetooth Low Energy), które za pomocą Bluetooth porozumiewają się ze smartfonami. Podstawowym zastosowaniem jest dostarczanie konkretnych informacji w określonej lokalizacji oraz nawigacja użytkownika. Beacons ułatwią poruszanie się osobom z niepełnosprawnością po budynkach Uczelni,
- program udźwiękawiający i powiększający, który pomaga osobom niewidomym i słabowidzącym w obsłudze komputera. Użytkownicy mogą, w zależności od swoich potrzeb i wad wzroku, wybrać program, który wyłącznie powiększa obraz na komputerze lub udźwiękawiania komputer.

Ponadto infrastruktura Uczelni został również wzbogacona o dodatkowe udogodnienia dla osób z niepełnosprawnością:

- Tabliczki informacyjne w systemie brajla z piktogramem; są przekąźnikami informacji i częścią systemu identyfikacji wizualnej dostosowanego obiektu tj. uczelni. Czytelna grafika zapewnia łatwą identyfikację przeznaczenia zarówno dla osób z dysfunkcjami wzroku jak i innych odbiorców, wpisują się w politykę planowania uniwersalnego.
- Plan Tyflograficzny z udźwiękowieniem szt. 4; przeznaczone dla osób niewidomych i niedowidzących. Są to rozbudowane, udźwiękowane urządzenia elektroniczne, wyposażone w elementy dotykowe, służące do przekazywania informacji w sposób uwzględniający potrzeby i możliwości osób z dysfunkcjami wzroku, spełniające wymogi projektowania uniwersalnego.

- Nakładki kierunkowe na poręcze schodów; są przekaźnikiem informacji i częścią systemu identyfikacji wizualne obiektu tj. uczelni.
- Oznaczenie kontrastowe kolumn, oznaczenia kontrastowe przeszkleń.
- Oznaczenia poziome - linie naprowadzające z tworzywa; są montowane na trzpienie lub naklejone do podłoża. Niewidomy prowadzi wzdłuż nich laskę i nie zbacza z drogi. Idzie jak po szynach.
- Oznaczenia poziome - pola uwagi z tworzywa; oznaczenia poziome ostrzegające osoby niepełnosprawne wzrokowo o zagrożeniach np. schodach lub zmianie kierunku ścieżki naprowadzającej.
- Pętla indukcyjna stacjonarna (aula 15R9) i przenośna; według wytycznych z Europejskiej Federacji Osób Słabosłyszących pętla indukcyjna (induktofoniczna) jest najbardziej przyjaznym, efektywnym i uniwersalnym systemem, który umożliwi osobie z aparatem słuchowym lub implantem ślimakowym, prawidłowe słyszenie w przestrzeni publicznej. Pętla indukcyjna nadaje sygnał poprzez zmodulowane pole magnetyczne, które jest odbierane przez cewkę indukcyjną aparatu słuchowego. Takie rozwiązanie eliminuje wszelkie zakłócenia akustyczne osoba słabosłysząca słyszy tylko sygnał pożądaną. Zgodnie z wytycznymi zawartymi w dokumencie pt. :Standardy dostępności budynków dla osób z niepełnosprawnościami uwzględniając koncepcję uniwersalnego projektowania.
- Tabliczki brajlowskie do oznaczenia wind.
- Miejsca parkingowe dla osób z niepełnosprawnością.
- Rampy zjazdowe zewnętrzne 3 szt.; Rampy zjazdowe to proste, niedrogie i skuteczne zarazem rozwiązanie likwidujące bariery architektoniczne w Uczelni i na zewnątrz, umożliwiające niepełnosprawnym swobodne poruszanie się na wózku inwalidzkim oraz bezpieczne pokonywanie progów i schodów.
- Dodatkowe poręcze na klatkach schodowych.
- Taśmy do oznaczenia kolorystycznego kondygnacji. Umożliwiają orientację przestrzenną osób niepełnosprawnych wzrokowo.
- Najazdy aluminiowe 3 szt. Najazdy umożliwiają wjazd na podwyższenie osobom poruszającym się na wózkach inwalidzkich.

Wszystkie podejmowane działania opisane powyżej, mają na celu zapewnienie wysokiej jakości kształcenia oraz przyjaznych warunków uczenia.

Ocena i doskonalenie bazy dydaktycznej i naukowej oraz systemu biblioteczno-informacyjnego w Uczelni odbywa się w oparciu m.in. o roczny plan zamówień Zał. K5.14 zgodnie z [Zarządzeniem Rektora 111/2023](#) z dnia 12.09.2023 roku w sprawie: procedury opracowywania przewidywanego budżetowego, planu rzeczowo-finansowego oraz zasad odpowiedzialności za naruszenie dyscypliny finansów publicznych. Jednostki organizacyjne Uczelni do 31 października sporządzają roczny plan zamówień publicznych, w którym uwzględniane są również zgłaszane przez prowadzących zajęcia, narzędzia dydaktyczne potrzebne do realizacji zajęć dydaktycznych czy wyposażenia sal dydaktycznych np. sprzęt komputerowy, fantomy, sprzęt jednorazowy itp.

Zasoby biblioteczne są uzupełniane na bieżąco. Przez stronę internetową biblioteki każdy nauczyciel czy też student może zgłosić zapotrzebowanie na daną pozycję biblioteczną. Pomimo tego raz w roku Dyrektor biblioteki przesyła do kierowników zakładów e-maila z prośbą o wysłanie zapotrzebowania na książki czy też czasopisma.

Infrastruktura jest na bieżąco kontrolowana przez zespół BHP powołany [Zarządzeniem Rektora 10/2022](#) z dnia 24.01.2022 r. (Zał. K5.15).

Działania Zespołu BHP w zakresie bezpieczeństwa studentów to:

- analiza i identyfikacja zagrożeń dla zdrowia i życia oraz ocena i dokumentacja ryzyka związanego z pracą i kształceniem w uczeni, wynikające z realizowania zadań uczelni, oraz podejmowanie działań profilaktycznych zmniejszających to ryzyko,
- współpraca z organami właściwymi w sprawach BHP, samorządem studenckim,
- analiza okoliczności i przyczyny wypadków związanych z pracą i kształceniem w uczelni,
- określanie głównych kierunków działań w zakresie BHP w uczelni,
- określanie sposobu udostępniania i korzystania z infrastruktury uczelni, w tym wyposażenia technicznego,
- określanie sposobu organizowania imprez sportowych, kulturalnych lub rozrywkowych odbywających się na terenie uczelni, niebędących imprezami masowymi,
- umieszczanie w widocznych miejscach w budynkach uczelni:
- informacji o sposobie bezpiecznego i higienicznego korzystania z pomieszczeń uczelni i wyposażenia technicznego oraz zasad postępowania w razie wypadku lub awarii
- planów ewakuacji osób z budynków uczelni i oznaczenie dróg ewakuacyjnych,
- udostępnienie na stronie internetowej uczelni informacji o sposobie bezpiecznego i higienicznego korzystania z pomieszczeń uczelni i wyposażenia technicznego oraz zasad postępowania w razie wypadku lub awarii oraz informacji o sposobie postępowania w przypadkach wystąpienia bezpośredniego zagrożenia dla zdrowia lub życia, zawierającą w szczególności numer telefonu alarmowego na terenie uczelni oraz adres poczty elektronicznej, na które należy zgłaszać informacje o tych zagrożeniach,
- dokumentowanie zgłoszonego lub stwierdzonego zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz sposobu jego usunięcia albo podjęcie działań zapobiegających temu zagrożeniu
- realizacja obowiązkowych szkoleń BHP w wymiarze nie mniejszym niż 4 godziny dla studentów rozpoczynających kształcenie w uczelni,
- monitorowanie spełniania wymogów w zakresie BHP w uczelni,
- utrzymanie dróg ewakuacyjnych na terenie uczelni w stanie niestwarzającym zagrożeń dla ich użytkowników,
- przeprowadzanie kontroli stanu pomieszczeń uczelni i wyposażenia technicznego w zakresie BHP i kształcenia,
- realizacja szkoleń z zakresu udzielania pierwszej pomocy (prowadzący zajęcia w warsztatach, laboratoriach, warsztatach oraz prowadzący zajęcia z wychowania fizycznego, a także osoby wyznaczone do udzielania pierwszej pomocy w uczelni),
- prowadzenie zajęć w uczelni pod nadzorem osoby upoważnionej do prowadzenia tych zajęć posiadającej odpowiednie przygotowanie gwarantujące przeprowadzenie zajęć zgodnie z przepisami BHP,
- oznakowanie i zabezpieczenie pomieszczeń, do których dostęp osobom nieuprawnionym jest wzbroniony,
- uwzględnianie zasad ergonomii przy organizowaniu i wyposażaniu stanowisk pracy i miejsc kształcenia, uwzględnianie potrzeb osób niepełnosprawnych przy organizowaniu i wyposażaniu stanowisk pracy i miejsc kształcenia,
- utrzymywanie pomieszczeń uczelni we właściwym stanie sanitarnym,
- wyposażanie pomieszczeń uczelni, w których są prowadzone zajęcia dydaktyczne w apteczki zaopatrzone w środki niezbędne do udzielania pierwszej pomocy,
- utrzymanie urządzeń technicznych i sprzętu w stanie zapewniającym pełną sprawność ich działania oraz BHP i kształcenia, zabezpieczenie przed uruchomieniem niesprawnych lub uszkodzonych urządzeń technicznych i sprzętu oraz oznakowanie ich w sposób wyraźny i widoczny,

- umieszczanie w miejscu prowadzenia zajęć z wykorzystaniem urządzeń technicznych i sprzętu w widocznym miejscu, instrukcji BHP,
- realizacja zajęć w warsztatach, pracowniach i laboratoriach z użyciem niezbędnych środków ochrony indywidualnej,
- stosowanie przepisów dotyczących wykorzystywanych w uczelni substancji chemicznych,
- realizacja zadań Komisji BHP:
 - dokonywanie przeglądu warunków pracy,
 - okresowa ocena stanu BHP
 - opiniowanie podejmowanych przez rektora środków zapobiegających wypadkom przy pracy i chorobom zawodowym,
- formułowanie wniosków dotyczących poprawy warunków pracy oraz kształcenia,
- współdziałanie z rektorem w realizacji jego obowiązków w zakresie BHP.

Studenci kierunku Mechanika i Budowa Maszyn mogą korzystać z aparatury naukowej poza zajęciami. Sprzęt jest wykorzystany m.in. na potrzeby prac dyplomowych, odbywania praktyk, działalności kół naukowych lub prowadzenia wspólnych badań z pracownikami Zakładu Mechaniki i Budowy Maszyn.

Na bieżąco dokonywane są przeglądy stanu technicznego sal dydaktycznych i laboratoryjnych oraz ich wyposażenia. W każdym roku sporządzane są plany zamówień, remontów i inwestycji. Na tej podstawie realizowane są zakupy, doposażane są sale i prowadzone są prace remontowe. W rozwój i doskonalenie infrastruktury dydaktycznej i naukowej oraz zasobów bibliotecznych, informacyjnych i edukacyjnych zaangażowane są władze Uczelni, kierownik zakładu, studenci i pracownicy. Przykładem jest stworzenie w roku 2022 nowoczesnej pracowni Podstaw Maszyn Technologicznych oraz Diagnostyki Pojazdów (sala 17EA), która powstała w ramach przedsięwzięcia „Dydaktyczna Inicjatywa Doskonałości” oraz środków własnych uczelni. Z przyznanych środków zakupiono m.in. nowoczesne centrum obróbcze CNC wraz z wyposażeniem (m.in. sonda bezprzewodowa do pomiaru detalu oraz sonda kontaktowa do pomiaru narzędzia), tester diagnostyczny sterowników oraz systemów pojazdów, a także stację obsługi samochodowej klimatyzacji obsługująca czynniki R124 i 1234YF z możliwością obsługi pojazdów hybrydowych i elektrycznych wraz z pełnym oprzyrządowaniem, podnośnik do 3,5T, stanowiska do automatyki z dedykowanym oprogramowaniem. W bieżącym roku kalendarzowym planowane jest doposażenie laboratorium inżynierii materiałowej o twardościomierze do pomiaru twardości materiałów oraz laboratorium diagnostyki pojazdów samochodowych o wielokanałowy oscyloskop warsztatowy.

Poza infrastrukturą dydaktyczną Uczelnia udostępnia studentom, w tym studentom kierunku Mechanika i Budowa Maszyn, inne nowoczesne obiekty, takie jak: kompleks sportowy ze ścianką wspinaczkową oraz zespół basenów otwartych z niecką sportową i niecką rehabilitacyjno-rekreacyjną. Obiekt został poddany audytowi bezpieczeństwa WOPR przy udziale Prezesa Rejonowego WOPR z Lublina oraz przedstawiciela Wojewódzkiej Komendy Policji.

Ponadto studenci mogą korzystać z ośrodka szkoleniowo-wypoczynkowego, zlokalizowanego przy zbiorniku wodnym w Międzyrzecu Podlaskim. Ośrodek dysponuje 1 domkiem czteroosobowym oraz 4 domkami ośmioosobowymi z aneksem kuchennym. Studenci mogą skorzystać także z siłowni plenerowej dla dorosłych oraz dzieci, pograć w ping-ponga, szachy lub warcaby. Na terenie ośrodka dostępne jest bezpłatne wifi oraz TV satelitarna w altanie. Wieczory umili grill lub ognisko.

Wybrane obiekty Uczelni można obejrzeć na stronie internetowej <https://akademiabiaska.pl/> w zakładce Uczelnia/Baza dydaktyczna.

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.	Jednostka powinna zostać wyposażona w podstawowy sprzęt wspierający studentów niepełnosprawnych, taki jak lupy oraz dyktafony, aby być przygotowaną na rozpoczęcie studiów przez osoby z niepełnosprawnościami.	Uczelnia stworzyła przyjazne warunki do pełnego udziału osób z niepełnosprawnością w procesie kształcenia poprzez zakup specjalistycznej literatury naukowej do biblioteki ułatwiającej kształcenie, w formacie uwzględniającym potrzeby osób z niepełnosprawnością, dostosowanie materiałów dydaktycznych i metod weryfikacji wiedzy do potrzeb osób z niepełnosprawnościami, doposażenie uczelni w sprzęt ułatwiający studentom z niepełnosprawnościami proces kształcenia, budowę zaplecza technicznego umożliwiającego wypożyczanie sprzętu specjalistycznego, urządzeń technicznych, w tym urządzeń wspomagających narządy wzroku i słuchu do wykorzystywania podczas zajęć dydaktycznych, egzaminów lub pracy w domu, likwidowanie barier architektonicznych w uczelni, poprawę dostępności architektonicznej budynków dydaktycznych, administracyjnych, obiektów sportowych, w tym organizację zajęć z wychowania fizycznego dostosowanych do potrzeb osób z niepełnosprawnościami.
2.	Zaleca się wdrożenie systemu oceny infrastruktury wykorzystywanej w procesie kształcenia i włącznie do tego procesu interesariuszy wewnętrznych np. poprzez anonimowe ankiety, w celu motywowania studentów do wyrażania własnych opinii na temat zaplecza dydaktycznego.	W Uczelni zgodnie z procedurą P19 WSZJK prowadzona jest po zakończeniu roku akademickiego Ocena satysfakcji studenta z warunków studiowania. Ankieta obejmuje szereg aspektów związanych z funkcjonowaniem uczelni, w tym dostępność informacji, funkcjonowanie elektronicznego systemu uczelni, dostęp do Prorektora ds. kształcenia i studentów, godziny otwarcia dziekanatu, jakość obsługi w dziekanacie i sekretariacie wydziału, działania Sekcji Praktyk Studenckich i Biura Karier oraz Sekcji Współpracy Międzynarodowej, dostępność i jakość usług biblioteki, w tym także infrastruktura uczelni. Celem ankiety jest zebranie opinii studentów w celu ewentualnej poprawy warunków studiowania. Dodatkowo cyklicznie przeprowadzana jest rozmowa Kierownika Zakładu MBM ze studentami ostatnich roczników odnośnie m.in. ewentualnych braków w wyposażeniu dydaktycznym i laboratoryjnym (a także ze Studentami młodszych roczników). W wyniku prowadzonych rozmów i sugestii studentów, infrastruktura laboratoryjna Uczelni doposażona została m.in. o stację diagnostyczną Bosch KTS wraz oprogramowaniem ESITronic, trójosiowe centrum obróbcze CNC oparte na sterowaniu Siemens wraz z wyposażeniem, podnośnik kolumnowy czy oprogramowanie diagnostyczne AutoData.

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

Realizując program studiów na kierunku Mechanika i Budowa Maszyn w ramach profilu praktycznego Uczelnia zabiega o ciągły i aktywny udział w całym cyklu kształcenia interesariuszy zewnętrznych związanych z branżą mechaniczną ale także brana jest pod uwagę opinia Uczelnianej Rady Samorządu Studenckiego. Efektywnie dostosowanie programu studiów i efektów uczenia się do aktualnych trendów rozwojowych i potrzeb kadrowych regionu, a przede wszystkim oczekiwań pracodawców, jest możliwe przy utrzymaniu kontaktów z wieloma podmiotami otoczenia społeczno-gospodarczego zarówno na rynku lokalnym, jak i regionalnym. Działania w ramach współpracy realizowane są w zakresie: doskonalenia praktycznych umiejętności studentów, prezentowania nowoczesnych technologii i badań czy podnoszenia kwalifikacji nauczycieli przedmiotów praktycznych.

W Zakładzie Mechaniki i Budowy Maszyn zatrudnieni są nauczyciele akademicy z praktycznym doświadczeniem zawodowym zdobytym poza Uczelnią. Ich kwalifikacje i kompetencje zawodowe podnoszą jakość prowadzonych zajęć, poprzez łączenie aktualnego stanu wiedzy i posiadanego doświadczenia praktycznego. Ułatwia to też nawiązywanie kontaktów z otoczeniem społeczno-gospodarczym i realizację podejmowanych inicjatyw związanych z kształceniem studentów.

Wyrazem współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym są podpisane przez Uczelnię porozumienia dotyczące między innymi realizacji praktyk zawodowych czy studiów dualnych, które dają szansę skonfrontowania zdobytej wiedzy w zadaniach praktycznych (Zał. K6.1).

Od roku akademickiego 2023/2024 Studenci kierunku Mechanika i Budowa Maszyn mogą realizować studia w formule studiów dualnych zgodnie z [Zarządzeniem Rektora 121/2023](#) z dnia 25.09.2023 (Zał. K1.3). W tym celu powołana jest także [Zarządzeniem Rektora 153/2023](#) z dnia 07.11.2023 Zakładowa komisja ds. studiów dualnych na kierunku Mechanika i Budowa Maszyn (Zał. K1.4). Studia dualne stanowią niezwykle atrakcyjną dla studenta i pracodawcy formę kształcenia zintegrowanego. Informacje dla Studentów znajdują się na [stronie internetowej Uczelni](#). Intencją kształcenia na studiach dualnych w Akademii Białskiej im. Jana Pawła II jest realizacja przez studentów płatnego stażu w firmie partnerskiej w wymiarze co najmniej 6 miesięcy (tj. 960 godzin dydaktycznych).

Stała współpraca z interesariuszami zewnętrznymi stwarza możliwość organizacji wizyt studyjnych oraz zajęć praktycznych, podczas których studenci poznają profil firmy oraz mogą korzystać z infrastruktury podmiotów otoczenia społeczno-gospodarczego.

Wyrazem współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym jest również organizacja eventów, które adresowane są do studentów, uczniów szkół ponadgimnazjalnych i przedstawiciele lokalnych firm związanych z mechaniką i budową maszyn. W listopadzie 2023 r. do udziału w „Dniu Inżyniera”, zaproszono przedstawiciele firm: Toyota Biała Podlaska – Auto Podlasie Sp. z o.o. oraz firmę Etmus Sp. z o.o. Organizowane były w tym dniu, wykłady otwarte a także prezentacje stoisk firmowych (Harmonogram spotkania Zał. K6.2). Informacje o odbytym spotkaniu zamieszczone zostały na [stronie internetowej Uczelni](#).

Studenci kierunku Mechanika i Budowa Maszyn przy aktywnym współudziale interesariuszy zewnętrznych brali udział w projekcie „Program praktyk zawodowych w Państwowych Wyższych Szkołach Zawodowych”, który współfinansowany był ze środków EFS (odbyły się dwie edycje programu, 2017-2018, 2018-2019). Projekt ten w sposób wielowymiarowy oddziaływał na proces kształcenia praktycznego studentów kierunku Mechanika i Budowa Maszyn. Program umożliwił

studentom odbycie sześciomiesięcznych płatnych praktyk w wybranych przez siebie zakładach głównie z branży motoryzacyjnej. Udział w programie wzięło 12 studentów.

Podejmowana jest również współpraca ze szkołami średnimi, głównie o profilu mechanicznym, w celu dopasowania oferty edukacyjnej do potrzeb i zainteresowań młodzieży. Organizowane są cyklicznie warsztaty w laboratorium mechaniki (hamownia podwoziowa) gdzie uczniowie szkół średnich mogą zapoznać się z ofertą Zakładu Mechaniki i Budowy Maszyn.

Przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego mają swój wpływ na rozwój kierunku studiów. Opinie interesariuszy zewnętrznych są analizowane przez Zespół Jakości Kształcenia (ZJK) i uwzględniane przy wprowadzaniu zmian do programu studiów. Firmy, z którymi prowadzone są konsultacje i opiniowanie programów studiów to firmy głównie z branży motoryzacyjnej. Dlatego niezwykle cenne są uwagi zgłaszane przez ich przedstawicieli. Zgłoszona przez interesariuszy propozycja wprowadzenia do programu studiów laboratorium z pneumatyki i hydrauliki została uwzględniona w programie. Należy podkreślić, że przedstawiciel otoczenia społeczno-gospodarczego jest członkiem ZJK i również ma realny wpływ na program studiów i działania realizowane w Zakładzie Mechaniki i Budowy Maszyn (Zał. K3.5).

W roku akademickim 2019/2020 powołany został Zespół ds. współpracy zagranicznej oraz do realizacji kompleksowych przeglądów współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym w ramach wydziałów. Obecny Zespół powołany jest [Zarządzeniem Rektora 150/2022](#) z dnia 13.10.2022 (Zał. K6.3). Informacje i sugestie, wskazane przez interesariuszy zewnętrznych wykorzystywane są do analizy oferty programowej przez Zespół Jakości Kształcenia kierunku Mechanika i Budowa Maszyn. Wszystkie opisane wyżej działania służą zarówno wzmocnieniu pozycji absolwentów na rynku pracy, jak i dbałości o jakość kształcenia studentów na kierunku.

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

Procesu kształcenia na kierunku Mechanika i Budowa Maszyn ukierunkowany jest na umiędzynarodowienie co jest zgodne z misją Uczelni i wpisuje się w wyznaczone cele strategiczne. Cele te mają służyć rozwojowi Uczelni i polegają na stworzeniu możliwości zdobywania wiedzy w uczelniach zagranicznych, pozyskiwaniu kandydatów na studia z zagranicy, powiększaniu oferty edukacyjnej o studia w języku angielskim, możliwość studiowania obcokrajowców w języku polskim jak również przygotowania studentów do rozwoju ich kariery poza regionem (zagranicą). Procesowi umiędzynarodowienia sprzyja korzystne położenie Uczelni. Przekłada się to na zainteresowanie ofertą edukacyjną kandydatów na studia z przyległych do wschodniej granicy państw przyściennych. Na kierunku MiBM obecnie studiuje trzech studentów (dwóch z Ukrainy, jeden z Białorusi) a od utworzenia kierunku (2013 r.) studia podejmowało 11 studentów obcokrajowców.

Działania podejmowane w kierunku umiędzynarodowienia, dotyczą zarówno procesu kształcenia, jak i działalności naukowo-badawczej. Zarówno pracownicy jak i studenci mogą uczestniczyć

w programie Erasmus + Mobilność Edukacyjna Osób (KA131). Wspierana jest tym samym mobilność pracowników w obszarze odbycia szkoleń lub prowadzenia zajęć, natomiast wyjazdy studenckie pozwalają zrealizować część studiów lub praktyki. Obecnie z uczelniami partnerskimi zawarte są 73 umowy na wyjazdy pracowników dydaktycznych, administracyjnych oraz na wyjazdy studenckie. Dziedzina współpracy w ramach Zakładu Mechaniki i Budowy Maszyn obejmuje czternaście porozumień z ośrodkami na terenie i spoza UE (Zał. K7.1). Akademia Bialska wykonuje zadania związane z pozyskiwaniem dofinansowania na inicjatywy realizowane we współpracy z uczelniami zagranicznymi. Dzięki pozyskanym środkom możliwe jest wzbogacanie oferty kształcenia, wspierania działalności naukowo-badawczej oraz rozwój infrastruktury. Realizowane są między innymi:

- projekt "Development of the Master Level of Sports Management with Special Emphasis on the Field of Sports" (MOSMEN) realizowany w ramach programu Erasmus+ KA2, wspierający programy nauczania w języku angielskim w edukacji zarządzania sportem;
- Projekt Erasmus+ KA171 wspiera mobilność studentów i pracowników szkolnictwa wyższego między państwami członkowskimi UE a krajami trzecimi niestowarzyszonymi z programem (krajami spoza UE);
- Projekt ECOSTYLE - Environmental and outdoor education working methods, którego celem jest opracowanie innowacyjnego przedmiotu edukacyjnego "Metody pracy w edukacji środowiskowej i outdoorowej" oraz materiałów dydaktycznych dla uczniów i nauczycieli, dostępnych on-line.

W planach rozwoju kierunku zakład MBM ciągle poszukuje partnerów zagranicznych. W ostatnim czasie podpisana została umowa z University Abou BEKR BELKAID Tlemcen w Algierii na współpracę w programie Erasmus+ KA171 (Zał. K7.2). Jest to wynik wizyty studyjnej Pani Ghizlene BOUSSOUR z University Abou BEKR BELKAID Tlemcen z Algierii. Reklacja z wizyty studyjnej przedstawiona jest na [stronie internetowej Uczelni](#). Planowana jest również intensyfikacja częstotliwości realizacji wykładów otwartych prowadzonych przez zagranicznych gości.

Program studiów jest ciągle dostosowywany do potrzeb zwiększania zagranicznej konkurencyjności młodzieży akdamickiej. Aby zwiększyć umiędzynarodowienie procesu kształcenia w planie studiów uwzględniono przedmioty prowadzone w języku obcym. W okresie od roku 2018 Zakładowa Komisja Jakości Kształcenia wprowadziła do palnu studiów dwa przedmioty:

- *Automotive Systems Engineering*, 15 godzin wykadu, 1 ECTS na semestrze trzecim,
- *Computational Fluid Dynamics*, 15 godzin laboratorium, 1 ECTS na semestrze piątym.

Znajomość języka obcego pełni kluczową rolę w realizacji umiędzynarodowienia procesu kształcenia. Studenci nabywają kompetencji językowych na poziomie B2 wg Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego uczestnicząc w lektoracie z wybranego języka obcego. W pierwszych czterech semestrach realizują łącznie 120 godzin. Zajęcia kończą się zaliczeniem z oceną w pierwszych trzech semestrach oraz egzaminem w ostatnim semestrze.

Skala i zasięg mobilności i wymiany międzynarodowej studentów i kadry w ramach programu Erasmus+ obejmuje:

- 18-20.06.2018 - cztery mobilności, Universitat Politècnica de València, Dept. of Thermal Engines and Machines/CMT-Motores Térmicos, Hiszpania, Walencja (dr. inż. Łukasz Grabowski, dr. inż. Marcin Szlachetka, dr. inż. Rafał Sochaczewski, mgr inż. Zbigniew Czyż);
- 05-11.06.2019 - jedna mobilność, Aristotle University of Thessaloniki, Department of Mechanical Engineering, Laboratory of Fluid Mechanics & Turbomachinery, Saloniki, Grecja; (dr inż. Łukasz Grabowski);

18-22.09.2023 – jedna mobilność, Rumunia, Babes-Bolyai University of Cluj-Napoca, Resita; „Signal acquisition and processing course” (dr inż. Andrzej Weremczuk);

10.2023 – 02.2024 – jedna mobilność, The Catholic University of Avila, Hiszpania, częściowa realizacja studiów (Grzegorz Węgrzyniak).

W roku akademickim 2023/2024 Zakład MBM gościł pracowników naukowych z zagranicznych uczelni: prof. Amit Lathigara, dziekana Nauk Technicznych Uniwersytetu Rijakot w Indiach (06.12.2023 r.), doktorantka Ghizlene Boussour z University Abou Bekr Belkaid Tlemcen w Algierii (21.02.2024 r.). Dzięki tej formie współpracy możliwa jest wymiana doświadczeń naukowych i dydaktycznych z zagranicznymi ośrodkami akademickimi. Umożliwia to podnoszenie kompetencji dydaktycznych oraz przegląd i aktualizację programów nauczania, co przekłada się na doskonalenie oferty kształcenia.

Ważnym elementem kontaktu z ogólnościowym środowiskiem naukowym jest uczestnictwo w seminariach i konferencjach o zasięgu międzynarodowym. Równie ważnym aspektem jest działalność publikacyjna pracowników w renomowanych czasopismach. Stwarza to możliwości aktualizacji wiedzy i wymiany doświadczeń na polu naukowo-badawczym. W latach 2018 – 2023 pracownicy Zakładu prezentowali swoje osiągnięcia naukowe na sympozjach i w czasopismach międzynarodowych (Zał. K7.3).

Studenci kierunku MBM mają możliwość uczestnictwa w wykładach otwartych, wygłaszanych przez zagranicznych gości wizytujących w murach Uczelni. Jednym z nich był wykład prof. dr hab. Abdelfattah Ali Ali Zalat pracownika Uniwersytetu w Tancie, Egipt (10.2019 r.). W lutym 2024 roku wykład na temat "The performance of solar air collectors" wygłosiła doktorantka Ghizlene Boussour.

W Uczelni prowadzone są okresowe oceny stopnia umiędzynarodowienia kształcenia, obejmujące ocenę skali, zakresu i zasięgu współpracy z uczelniami zagranicznymi lub jednostkami badawczo-rozwojowymi, udziału wykładowców z zagranicy w realizacji zajęć na kierunku oraz nauczycieli prowadzących zajęcia w uczelniach zagranicznych, skali i zasięgu mobilności studentów, zajęć prowadzonych w języku obcym. Wyniki tych przeglądów są wykorzystywane do intensyfikacji umiędzynarodowienia kształcenia.

Od roku akademickiego 2019/2020 na poziomie strategicznym umiędzynarodowienie kształcenia nadzoruje Prorektor ds. międzynarodowych. Powołano zespoły ds. współpracy zagranicznej oraz do realizacji kompleksowych przeglądów współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Obecny Zespół powołany jest [Zarządzeniem Rektora 150/2022](#) z dnia 13.10.2022 (Regulamin Zał. K6.3, Skład Zespołu Zał. K7.4).

Od roku 2021/2022 w WSZJK zostały uwzględnione regulacje dotyczące monitorowania mobilności studentów i nauczycieli akademickich oraz stopnia umiędzynarodowienia kształcenia. Do tego celu służy procedura P21 Monitorowanie umiędzynarodowienia (WSZJK, Zał. A). Każdego roku zestawienie mobilności w danym roku akademickim w formie elektronicznej przekazuje koordynator Sekcja Współpracy Międzynarodowej do wiadomości Prorektora ds. międzynarodowych i Dziekana w terminie do 30 września. Otrzymane dane są uwzględniane przy organizacji kolejnych mobilności. Wnioski uzyskane na podstawie zebranych danych służą usprawnieniu i podniesieniu stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia w Uczelni oraz podejmowaniu działań naprawczych i wzmacniających stopień umiędzynarodowienia.

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.	Jednostka powinna zadbać o podpisanie kolejnych umów bilateralnych w ramach programu Erasmus+, z uczelniami, które oferują kształcenie w języku nauczonym na ocenianym kierunku i prowadzą kierunek „mechanika i budowa maszyn” lub pokrewny, w celu stworzenia studentom możliwości odbycia części studiów za granicą.	Działania są intensyfikowane, dziedziną współpracy w ramach Zakładu MiBM obejmuje czternaście umów bilateralnych z ośrodkami na terenie i spoza UE (Zał. K.7.1). Powołano zespół ds. współpracy zagranicznej (Zarządzenie Rektora nr 11/2020 z dn. 07.02.2020). Organizowane są spotkania z koordynatorem Sekcji Współpracy Międzynarodowe i programu Erasmus+. Organizowane są spotkania z uczestnikami programu Erasmus+. Wykład otwarty „Wymiana studencka dla każdego, czyli program Erasmus+” wygłosił Grzegorz Węgrzyniak, student IV roku kierunku Mechanika i Budowa Maszyn (21 lutego 2024r.)
2.	Zaleca się wprowadzenie do programu studiów przynajmniej jednego przedmiotu prowadzonego w języku obcym, zarówno przez nauczycieli z Polski, jak i z zagranicy, w celu zwiększenia umiędzynarodowienia procesu kształcenia.	Wprowadzono do planu studiów dwa przedmioty: <ul style="list-style-type: none"> - <i>Automotive Systems Engineering</i>, 15 godzin wykładu, 1 ECTS na semestrze trzecim, - <i>Computational Fluid Dynamics</i>, 15 godzin laboratorium, 1 ECTS na semestrze piątym.

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

Koncepcja kształcenia na kierunku Mechanika i Budowa Maszyn, organizacja studiów i towarzysząca jej działalność administracyjna są ukierunkowane na studentów i ich wszechstronny rozwój. Motywowanie studentów do nauki, wspieranie ich w poszerzaniu kompetencji zawodowych oraz pomoc w skutecznym wejściu na rynek pracy ma charakter kompleksowy i stanowi priorytetowe zadanie Wydziału Nauk Technicznych. Z systemów wsparcia mogą korzystać wszyscy studenci. W zależności od swoich zainteresowań, zdolności, poziomu utalentowania, predyspozycji do podejmowania różnego rodzaju działań mogą realizować swój rozwój osobisty w różnych obszarach: naukowych (koło naukowe „Powertronik”), kształcenia się w szerszym zakresie (np. wymiana międzynarodowa), artystycznym, sportowym (sekcje sportowe) i organizacyjnym (członkostwo w samorządzie studenckim, organizacja eventów np. „Dzień Inżyniera”, „Bialski Festiwal Nauki” i wydarzeń akademickich: „Dzień Otwarty”, „Wielka Majówka”).

Studenci kierunku MBM mają swoich przedstawicieli w Samorządzie Studenckim, Komisji Stypendialnej i Zespole Jakości Kształcenia (ZJK). Obecnie wielu studentów z kierunku MBM regularnie uczestniczy w działaniach promocyjnych Uczelni i 6 studentów tego kierunku jest członkami Samorządu Studenckiego. Lista realizowanych w ostatnim czasie projektów stanowi Zał. K8.1.

Wsparcie studentów w procesie uczenia się realizowane jest poprzez:

- szeroki dostęp do zasobów bibliotecznych, informacyjnych, norm i materiałów dydaktycznych; usługę informacyjną „Zapytaj bibliotekarza”, szkolenie biblioteczne, udostępnianie miejsc do pracy własnej studenta na terenie budynku Biblioteki,
- konsultacje z nauczycielami akademickimi,
- dostęp do aparatury badawczej przy realizacji pracy dyplomowej,
- możliwość korzystania z oprogramowania do celów edukacyjnych w ramach pracy własnej (np. Autodesk, Statistica),
- możliwość indywidualnej organizacji studiów w uzasadnionych przypadkach,
- pomoc techniczno-sprzętową w nauce zdalnej w czasie „lockdownu”,
- organizowanie zajęć fakultatywnych i kursów j. polskiego dla studentów obcokrajowców (w ramach projektu „Międzynarodowa PSW” oraz organizowane przez ACEU),
- Regulamin przyznawania wsparcia oraz wydatkowania dotacji podmiotowej przeznaczonej na realizację zadań związanych ze stwarzaniem studentom z niepełnosprawnościami wprowadzony [Zarządzeniem Rektora 113/2020](#) z dnia 29.09.2020 (Zał. K8.2).

W Uczelni powołany jest pełnomocnik rektora ds. osób z niepełnosprawnością studentów i pracowników AB (Zał. K8.3) oraz aktywnie funkcjonuje [Biuro ds. Osób z Niepełnosprawnością](#). Zadaniem Biura jest wyrównanie szans edukacyjnych poprzez wszechstronną pomoc studentom z niepełnosprawnością w zakresie organizacji i realizacji procesu dydaktycznego, w tym dostosowania warunków odbywania studiów do rodzaju i stopnia niepełnosprawności. Do zadań pełnomocnika ds. osób z niepełnosprawnością należy: pomoc w organizacji toku studiów, aktywizacja zawodowa osób z niepełnosprawnościami poprzez celowe działania służące dotarciu do ich środowiska i zachęcanie do studiowania oraz inicjowanie projektów poprawiających dostępność obiektów Uczelni dla studentów z niepełnosprawnościami. W 2020 roku zrealizowano projekt "Uczelnia Dostępna dla Wszystkich", którego celem była poprawa dostępności Uczelni dla osób z niepełnosprawnością w obszarze standardów edukacyjnych, architektonicznych, cyfrowych, komunikacyjnych i organizacyjnych. Pozyskane środki pozwoliły zmienić przestrzeń publiczną, zwiększyć szanse osób z każdym rodzajem niepełnosprawności w dostępie do studiów, jak również na zbudowanie i rozwijanie trwałych rozwiązań w tym obszarze.

Formy wspierania studentów w procesie uczeni się obejmują program międzynarodowej wymiany studenckiej i praktyk w ramach programu Erasmus+. Organizowane są wyjazdy krajowe i zagraniczne związane z działalnością naukową i sportową Uczelni.

W ramach pomocy dydaktycznej studentom umożliwia się realizację nauki według indywidualnej organizacji studiów (IOS Regulamin studiów §15 – Zał B.). Przenosząc się z innej uczelni, w tym także zagranicznej, student może starać się również o uzyskanie urlopu od zajęć na zasadach i w trybie określonych w regulaminie studiów.

Bardzo ważną rolę w systemie wsparcia studentów odgrywają opiekunowie roku. Opiekunami są nauczyciele akademicy, których zadaniem jest stały kontakt z przypisanym rocznikiem studiów, dostarczanie aktualnych informacji o studiach, diagnozowanie problemów, rozwiązywanie ich i pośrednictwo w nawiązywaniu kontaktu z władzami wydziału bądź uczelni.

Dużym wsparciem dla studentów do osiągnięcia lepszych wyników jest dostęp do bogatej oferty uczelnianej biblioteki oraz baz online poprzez stronę <https://biblioteka.akademiabialska.pl/>. Dzięki systemowi HAN, istnieje także możliwość korzystania z baz danych, czasopism i książek elektronicznych na komputerach poza siecią biblioteczną.

Wspieranie działalności kół naukowych włącza udzielanie konsultacji prawnych i naukowych oraz wsparcie organizacyjne i finansowe zgodnie z zapisami Regulaminu rejestracji oraz finansowania

uczelnianych organizacji studenckich wprowadzony [Zarządzeniem Rektora 12/2024](#) z dnia 8.02.2024 (Zał. K8.4). Regulamin stanowi, iż uczelnia może przeznaczać środki materialne (udostępniać obiekty lub środki finansowe) i rzeczowe na realizację działań uczelnianych organizacji. Podziału środków finansowych na działalność organizacji studenckich na dany rok kalendarzowy dokonuje powołana przez rektora Komisja ds. podziału środków na organizacje studenckie, której przewodniczącym jest Prorektor ds. kształcenia i studentów. Organizacje studenckie mogą uzyskać dofinansowanie na realizację działań statutowych.

Istotną formę wsparcia studentów jest pomoc w zakresie podniesienia kompetencji zawodowych oraz zwiększenia szans na wejście na rynek pracy. Uczelnia zrealizowała szereg szkoleń i projektów które zestawiono w Zał. K8.5.

Kompleksową pomoc studentom w wejściu na rynek pracy oferuje Biuro Karier. Jego zadaniem jest wspieranie i promowanie studentów oraz absolwentów, aktywizowanie i kształcenie umiejętności przydatnych na rynku pracy, a także pomoc w podejmowaniu pierwszych decyzji zawodowych oraz inspirowanie do rozwoju. Biuro Karier powołano by pomóc studentom wejść na rynek pracy i efektywnie na nim funkcjonować. W tym celu utworzono platformę internetową, na której pracodawca może zamieścić ofertę pracy, stażu, praktyki lub pracy dorywczej, natomiast student lub absolwent - swoje CV. Sekcja Praktyk Studenckich i Biura Karier oferuje pracodawcom nieodpłatną usługę przeprowadzania preselekcji absolwentów na konkretne stanowiska pracy.

Wsparcie studentów w zakresie działalności kulturalnej i sportowej to możliwość uczestnictwa w:

- AZS, w ramach którego funkcjonują następujące sekcje: piłka nożna kobiet, futsal mężczyzn, jazz, ćwiczenia siłowe, siatkówka mężczyzn, biegi przełajowe, fitness, wspinaczka, taniec; studenci po godzinach zajęć dydaktycznych mogą bezpłatnie korzystać z infrastruktury sportowej; za znaczące osiągnięcia sportowe mogą otrzymać stypendium;
 - publikowaniu w uczelnianym czasopiśmie „Bialski Przegląd Akademicki”;
 - wyborach Miss i Mistera, turnieju gier komputerowych „CS”, musicalu „Mamma Mia PSW Edition”,
 - projekcie “Aktywność fizyczna – studencka pasja” w ramach programu Społeczna Odpowiedzialność Nauki/Doskonała Nauka.

Istotnym wsparciem motywującym do osiągnięcia lepszych wyników w nauce jest stypendium rektora. Może je otrzymać student, który uzyskał wyróżniające wyniki w nauce, osiągnięcia naukowe i artystyczne lub sportowe we współzawodnictwie co najmniej na poziomie krajowym. Szczegóły dotyczące trybu przyznawania stypendium zostały przedstawione w regulaminie świadczeń dla studentów AB (Zał. K8.6). Regulamin świadczeń dla studentów wprowadzony jest [Zarządzeniem Rektora 86/2023](#) z dnia 30.06.2023.

Ponadto, studenci wybitni mogą ubiegać się o:

- nagrody i wyróżnienia (§50 [Regulaminu Studiów](#) – Zał. B).
- stypendium Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego za znaczące osiągnięcia naukowe, artystyczne lub sportowe;
- Studenckie Stypendium Marszałka Województwa Lubelskiego;
- nagrody ufundowane przez instytucje z otoczenia społeczno-gospodarczego (Nagroda Prezesa Agencji Rozwoju Przemysłu).

Motywowanie studentów do osiągnięcia lepszych wyników i efektów uczenia się, a także rozwijania działalności naukowej realizowane jest również poprzez: udział studentów w wykładach otwartych, programy doszkolające dla studentów, zachęcanie do uczestnictwa w konkursach, angażowanie w organizację i obsługę dni otwartych, konferencji oraz imprez okolicznościowych.

Dla studentów pierwszych roczników organizowany jest Dzień Adaptacyjny, na którym są informowani o możliwych przywilejach, rygorach i podstawowych wewnętrznych aktach prawnych, które regulują warunki studiowania. Ponadto organizowane są spotkania informacyjne, mające na celu wprowadzenie ich w system studiów i przekazanie informacji na temat procesu kształcenia, zasad obowiązujących na Wydziale oraz możliwych formach aktywności i wsparcia studentów. Na początku roku akademickiego opiekunowie roczników przypominają studentom o przysługujących im przywilejach i zachęcają do składania wniosków o stypendia i nagrody. Wszystkie niezbędne informacje jak i dokumenty znajdują się na stronie uczelni w zakładce Dziekanat – świadczenia dla studentów.

Skargi i wnioski studentów przyjmowane są: przez opiekuna roku, kierownika Zakładu MiBM, dziekana, prorektora ds. studenckich oraz rektora. Studenci mogą zgłaszać skargi, problemy, wnioski również poprzez Samorząd Studencki. W sytuacji pojawienia się sytuacji konfliktowych lub sporów, student jak i pracownik może zgłosić ten fakt pełnomocnikowi rektora ds. rozwiązywania konfliktów i sporów powołanego [Zarządzeniem Rektora 74/2023](#) z dnia 19.06.2023 (Zał. K8.7).

Obsługą administracyjną studentów zajmuje się dziekanat oraz sekretariat wydziału. Do zadań dziekanatu należy między innymi prowadzenie dokumentacji dotyczącej toku studiów, rekrutacja, centralna ewidencja studentów, świadczenia dla studentów, dokumentacja związana z egzaminem dyplomowym, przygotowywanie i wydawaniem dyplomów ukończenia studiów oraz suplementów do dyplomów. Pozostałe sprawy, takie jak zgłoszenie tematu pracy dyplomowej oraz ich archiwizacja odbywa się na poziomie sekretariatu. Kadra dydaktyczna oraz pracownicy administracyjni podnoszą swoje kompetencje i kwalifikacje poprzez uczestnictwo w projektach, kursach i szkoleniach finansowanych w ramach Regulaminu wsparcia rozwoju zawodowego pracowników uczelni wprowadzony [Zarządzeniem Rektora 19/2024](#) z dnia 21.02.2024 (Zał. K8.8).

W AB funkcjonuje Uczelniany Zespół Zarządzania Kryzysowego (UZZK), powołany [Zarządzeniem Rektora nr 28/2020](#) (Zał. K8.9). UZZK zapewnia Rektorowi możliwość prowadzenia na bieżąco działań profilaktycznych a w sytuacjach kryzysowych i stanach nadzwyczajnych koordynuje działania ratownicze i zabezpieczające funkcjonowanie uczelni stosownie do występujących zagrożeń.

Kwestie przeciwdziałania mobbingowi, dyskryminacji i molestowaniu seksualnemu studentów rozstrzyga stosowny Regulamin wprowadzony [Zarządzeniem Rektora 80/2023](#) z dnia 27.06.2023 (Zał. K8.10). Każdy student, który uzna, że stał się ofiarą mobbingu, molestowania seksualnego, bądź dyskryminacji lub zaobserwował takie zjawiska w otoczeniu uczelni może zgłosić ten fakt w formie pisemnej skargi do Komisji powołanej [Zarządzeniem Rektora nr 69/2021](#) z 07.06.2021 r. (Zał. K8.11).

W Uczelni funkcjonuje Samorząd Studencki (Zał. K8.12) [Uczelniana Rada Samorządu Studenckiego \(akademiabialska.pl\)](#) którego główna działalność obejmuje: wyłonienie przedstawicielstwa poszczególnych grup do organu samorządu, uczestnictwo w opracowywaniu przepisów wewnętrznych w Uczelni (regulamin samorządu, zasady przyznawania pomocy materialnej), wypracowywanie form kontaktów, przekazywanie informacji i współpraca z władzami Uczelni. Samorząd Studencki aktywnie uczestniczy w realizacji procedur zapewnienia jakości kształcenia, opiniuje plany i programy studiów, aktywnie angażuje się w bieżące życie Uczelni. Uczestniczy w pracach Senatu, Komisji Dyscyplinarnej i Odwoławczej oraz Komisji Stypendialnej i innych.

Szczegółowe wytyczne odnośnie sposobów, częstości i zakresu monitorowania, oceny i doskonalenia systemu opieki, wspierania, motywowania studentów oraz oceny kadry wspierającej proces kształcenia opisane są w procedurach WSZJK (Zał. A). *Procedury P3, P4, P5* tyczą się oceny prowadzącego zajęcia przez studenta, hospitacji zajęć oraz okresowej oceny nauczyciela akademickiego. Studenci oceniają także dostęp do informacji, infrastrukturę i pracę dziekanatu –

procedura „P19: Ocena satysfakcji studenta z warunków studiowania”. Narzędziem monitorowania zadowolenia studentów z przebiegu praktyk studenckich jest procedura P10 Ocena praktyki zawodowej przez studenta. Wsparcie Uczelni w rozwoju osobistym i obszarach oferty edukacyjnej, społecznej i kulturalnej wymagające ulepszenia są oceniane w ankiecie absolwenta, stanowiącej załącznik do procedury P20 Monitorowanie karier zawodowych absolwentów. Każdy student pierwszego roku ma możliwość wyrażenia opinii na temat oczekiwanych form wsparcia w ankiecie stanowiącej załącznik do procedury P18 Kwestionariusz ankiety dla studenta I roku.

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.	Jednostka powinna wprowadzić mechanizmy badania opinii studentów, np. w formie anonimowej ankiety, na temat funkcjonowania systemów wsparcia studentów takich jak jakość obsługi administracyjnej, dostępność osób prowadzących zajęcia poza zajęciami oraz funkcjonowanie systemu pomocy materialnej, w celu zdiagnozowania ewentualnych uchybień mogących powstać w przyszłości i wdrożenie odpowiednich procedur naprawczych.	Zespół Jakości Kształcenia na kierunku Mechanika i Budowa Maszyn po ocenie programowej zgłosił do Wydziałowej Komisji Jakości Kształcenia WNET zgłoszone zalecenie. Efektem tego jest wprowadzenie procedury „P19: Ocena satysfakcji studenta z warunków studiowania” w WSZJK, której celem jest badanie ankietowe, przeprowadzone w formie elektronicznej, po ostatnich zajęciach w danym roku akademickim. Prorektor ds. kształcenia i studentów przekazuje ogólną informację odnośnie oceny satysfakcji studenta z warunków studiowania przewodniczącemu samorządu studenckiego do 30 września danego roku.

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

Publiczny dostęp do informacji jest możliwy poprzez portal Uczelni dostępny na stronie www.akademiabialska.pl oraz poprzez serwis internetowy wydziału dostępny na www.wnt.akademiabialska.pl. W instytucji istnieją wyznaczone osoby do obsługi Biura Informacji Publicznej (BIP), które monitorują zawartość informacji tam umieszczonych. Odpowiedzialność za dane na głównym portalu spoczywa na Prorektorach uczelni, natomiast za aktualne informacje na stronach wydziałowych odpowiadają Dziekani. Zarówno pracownicy, jak i studenci mają możliwość zgłaszania próśb o publikację informacji na stronach internetowych.

Na platformie internetowej Uczelni dostępne są zarówno wewnętrzne akty prawne, jak i kompleksowe informacje dotyczące oferty edukacyjnej Akademii Bialskiej. Wybrane treści są

udostępnione w języku polskim, angielskim i rosyjskim. Uzyskanie dostępu do programu studiów na kierunku Mechanika i Budowa Maszyn jest możliwe poprzez stronę Biura Informacji Publicznej (BIP). Strona Uczelni zawiera bogate zasoby informacyjne, obejmujące plany studiów, karty przedmiotów, raporty samooceny, proces dyplomowania, oraz szczegóły dotyczące praktyk. Znajdują się tam także regulaminy wewnętrzne, harmonogram zajęć, linki do szczegółowych terminarzy zajęć, oraz wzorcowe formularze związane z procesem dydaktycznym. Strona główna Uczelni oferuje dedykowane informacje dla osób z niepełnosprawnościami, w tym dostęp do BON, www.bon.akademiabialska.pl. Dodatkowo, istnieje dedykowana strona internetowa IRK, www.rekrutacja.akademiabialska.pl, przeznaczona dla kandydatów na studia. Informacje są aktywnie przekazywane kandydatom podczas spotkań w szkołach średnich, z udziałem nauczycieli akademickich i studentów, oraz podczas wydarzeń takich jak Dzień Otwarty, Targi edukacyjne czy Dzień Inżyniera. Sekcja Promocji i Rekrutacji jest odpowiedzialna za działalność promocyjną Uczelni.

Rozporządzenie Ogólne o Ochronie Danych Osobowych (RODO) istotnie ogranicza formę i metodologię przekazywania informacji dotyczących osiągnięć studentów. W rezultacie danych dotyczących aktualnych postępów edukacyjnych oraz uzyskanych ocen udostępnia się za pośrednictwem zaawansowanego systemu informatycznego o nazwie BAZUS. System ten kompleksowo wspiera i optymalizuje zarządzanie uczelniami w obszarze działań dydaktycznych i administracyjnych, jednocześnie skrupulatnie chroniąc poufność danych osobowych użytkownika.

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

Istotnym czynnikiem zapewniającym wysoki poziom jakości kształcenia w Akademii Bialskiej im. Jana Pawła II jest [Wewnętrzny System Zapewniania Jakości Kształcenia](#) (WSZJK, Zał. A). Jest to narzędzie skutecznej realizacji polityki jakości kształcenia. Definiując reguły procesu kształcenia, WSZJK wpływa na właściwy przebieg oraz wysoką jakość kształcenia. WSZJK jest oparty na dwudziestu jeden procedurach, stanowiących narzędzia budowania jakości kształcenia. Każda z procedur zawiera: zakres i opis jej przebiegu oraz osoby odpowiedzialne za realizację procedury. Za realizację zadań w zakresie jakości kształcenia odpowiada Senacka Komisja Jakości Kształcenia (SKJK), powołana [Uchwałą Senatu 8/2023](#) z dnia 02.03.2023 (Zał. K10.1) działająca na podstawie Regulaminu SKJK powołanego [Zarządzeniem Rektora 116/2023](#) z dnia 22.09.2023 (Zał. K10.2). WSZJK jest dokumentem stale doskonalonym przez SKJK jak również Zespół ds. opracowania zmian w Wewnętrznym Systemie Zapewnienia Jakości Kształcenia powołany [Zarządzeniem Rektora 41/2022](#) z dnia 08.03.2022 (Zał. K10.3).

Zgodnie z obecnie funkcjonującymi w AB wytycznymi WSZJK podstawowymi komórkami odpowiedzialnymi za sprawowanie nadzoru merytorycznego, organizacyjnego i administracyjnego

nad studiami pierwszego stopnia kierunku Mechanika i Budowa Maszyn (w tym w zakresie ewaluacji i doskonalenia jakości kształcenia) są: na poziomie Uczelni - Senacka Komisja Jakości Kształcenia (SKJK) (Zał. 10.1), na poziomie Wydziału - Komisja Procesu Dyplomowania (KPD) powołana [Zarządzeniem Rektora 115/2023](#) z dnia 22.09.2023 (Zał. K10.4), a na poziomie Zakładu - Zespół Jakości Kształcenia na kierunku (ZJK) powołany [Zarządzeniem Rektora 154/2023](#) z dnia 9.11.2023 (Zał. K3.5.) mający określony zakres obowiązków wprowadzony [Zarządzeniem Rektora 115A/2020](#) z dnia 30.09.2020 (Zał. K10.5). Do zakresu działań ZJK należy analiza opinii pracodawców oraz opinii absolwentów o przydatności nabytych, jak i brakujących elementów z zakresu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych w danym programie studiów, analiza ankiet studenckich dotyczących oceny działalności dydaktycznej nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia w danym semestrze oraz ankiet zawierających informacje dotyczące satysfakcji z programu studiów i warunków studiowania. ZJK, mając na celu doskonalenie programu studiów, przeprowadza ocenę i okresowe przeglądy kart przedmiotów, warunków i sposobów zaliczania przedmiotów, ocenę praktyk zawodowych, weryfikację osiągania założonych efektów uczenia się a także analizuje plan studiów i przypisanie punktów ECTS poszczególnym przedmiotom. ZJK ma także za zadanie inicjować działania promujące „dobrą dydaktykę” oraz działania naprawcze w przypadku niespełniania wewnętrznych standardów jakości.

W powyższych zakresach osobami odpowiedzialnymi (nadzorującymi) są, na poziomie Uczelni - Prorektor ds. kształcenia i studentów, na poziomie Wydziału - Dziekan, zaś na poziomie Zakładu - Kierownik Zakładu. Senat Uczelni wyraża opinię dotyczącą uruchomienia kształcenia na nowych kierunkach studiów. Efekty uczenia się dla kierunku prowadzonego w uczelni są zatwierdzane uchwałą senatu, natomiast pozostała dokumentacja programu studiów prowadzonych na uczelni zatwierdzana jest przez SKJK. Przy konstruowaniu programu studiów uwzględniane są zasady Ustawy Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce, Ustawy o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji oraz rozporządzenia wykonawcze, WSZJK i Regulaminu studiów obowiązujących w uczelni, a także procedury określające posiadane kwalifikacje oraz ewentualne uprawnienia zawodowe. Uczelnia tak przygotowuje ofertę kształcenia aby była na jak najwyższym poziomie i odpowiadała oczekiwaniom studentów, dając im tym samym pełną satysfakcję i zadowolenie. Celem polityki jakości Uczelni jest troska o udostępnianie wiedzy odpowiadającej obecnemu stanowi wiedzy w poszczególnych dziedzinach i dyscyplinach nauki oraz dostarczanie oferty dydaktycznej najwyższej jakości, która dostosowywana jest do aktualnych trendów oraz zapotrzebowania rynku pracy. Uczelnia i Wydział współpracuje z otoczeniem społeczno-gospodarczym, podejmuje działania służące zapewnieniu studentom wsparcia dydaktycznego, materialnego i naukowego oraz dba o ciągłe podnoszenie kwalifikacji pracowników.

W trakcie przygotowywania programu studiów uwzględnia się: Strategia Rozwoju Uczelni (Zał. K1.1), potencjał badawczy i kadrowy Wydziału oraz jego zaplecze dydaktyczne. Uwzględnia się także wyniki badań rynku pracy, wyniki konsultacji z pracodawcami, opinie studentów i absolwentów oraz nauczycieli akademickich (procedury P3, P9, P19 i P20 WSZJK – Zał. A). Zasady projektowania, zatwierdzania programów studiów określa WSZJK (procedura P1 - Zał. A).

Proces doskonalenia programu studiów opiera się na wynikach monitorowania, które obejmują kluczowe obszary oceny jakości kształcenia na każdym etapie studiów, biorąc pod uwagę opinie studentów, absolwentów i pracodawców (procedura P3, P9, P10, P19 i P20 - WSZJK – Zał. A), weryfikację efektów uczenia się, proces dyplomowania i potrzeby rynku pracy.

Wszelkie zmiany i korekty w programach studiów są wprowadzane z początkiem nowego cyklu kształcenia. Wszystkie programy studiów są udostępniane w BIP na stronie AB.

Przyjęcie na studia odbywa się w oparciu o formalnie przyjęte warunki i kryteria kwalifikacji kandydatów (Załącznik K3.1 i Załącznik K3.2).

Przedstawiciele studentów czynnie uczestniczą w realizacji wszystkich zadań SKJK oraz ZJK, mając w ten sposób wpływ na realizację procesu kształcenia.

Każdy ze studentów ma możliwość wyrażenia opinii na temat realizowanego przedmiotu i kierunku studiów w anonimowej ankiecie dostępnej w systemie Wirtualna Uczelnia (Procedura P3 i P19 WSZJK - Załącznik A), która jest całkowicie realizowana przez Samorząd Studentów. Wyniki za ostatni rok przedstawione są w Raporcie (Załącznik K10.6). Studenci pierwszego roku dodatkowo wypełniają ankietę, która ma na celu poznanie preferencji wyboru kierunku studiów i uczelni (procedura P18 WSZJK – Załącznik A). Wyniki ankiet studentów i absolwentów są analizowane przez kierownika Zakładu oraz ZJK i stanowią bodziec do ewentualnej korekty metod kształcenia i oceny efektów uczenia się oraz przyczyniają się do cyklicznych zmian w programach studiów - Załącznik K10.7.

Interesariuszami zewnętrznymi mającymi wpływ na kształtowanie, realizację i doskonalenie programu studiów są przedsiębiorcy opiniujący programy studiów (Załącznik K10.8) oraz pracodawcy, u których studenci odbywają praktyki oraz absolwenci (procedury P9, P20 WSZJK – Załącznik A).

Baza współpracujących instytucji zewnętrznych i zakres umiędzynarodowienia studiów poszerzane są w sposób ciągły (procedura P21 WSZJK – Załącznik A).

Wszystkie wymienione czynniki przyczyniają się do ustawicznego doskonalenia programu studiów.

Jakość kształcenia na kierunku jest poddawana cyklicznej zewnętrznej ocenie. W 2018 roku Państwowa Komisja Akredytacyjna wydała pozytywną ocenę dla kierunku Mechanika i Budowa Maszyn (Załącznik K10.9). Wszystkie zalecenia PKA zostały wykonane (Część III raportu, Załącznik 2 Cz. I. 5). Wyniki oceny i realizacja zaleceń PKA zdecydowanie przyczyniły się do podniesienia jakości kształcenia.

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	<p>Mocne strony</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) bardzo dobre ogólne warunki do studiowania i bytowania oraz podnoszenia kwalifikacji. Infrastruktura dydaktyczna i hotelowa na bardzo dobrym poziomie (sale wykładowe, sale ćwiczeniowe i laboratoryjne, biblioteka, dom studenta, hala sportowa, basen). Wszystkie obiekty znajdują się w niewielkiej odległości od siebie w jednym kampusie; 2) profesjonalnie wyposażone pracownie dydaktyczne w sprzęt audiowizualny; 3) dobrze wyposażone laboratoria i pracownie specjalistyczne; 4) bogata oferta szkoleń doskonalących kompetencje studentów i nauczycieli akademickich; 5) doświadczenie w realizacji projektów badawczych i dydaktycznych; 6) dobra współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym. 	<p>Słabe strony</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) lokalny charakter Uczelni nie sprzyja pozyskiwaniu kandydatów na studia; 2) mała liczba studentów uniemożliwia zatrudnienie większej liczby nauczycieli posiadających specjalistyczne kompetencje do prowadzenia konkretnego przedmiotu; 3) niski poziom wiedzy ogólnej studentów utrudniający uzyskiwanie efektów uczenia się w trakcie studiowania,
Czynniki zewnętrzne	<p>Szanse</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) względnie niskie koszty studiowania w Białej Podlaskiej; 2) rozwój współpracy z biznesem – budowanie partnerstw z przedsiębiorstwami w zakresie praktyk, studiów dualnych oraz projektów badawczych może zwiększyć atrakcyjność uczelni; 3) duże zapotrzebowanie na absolwentów kierunku mechanika i budowa maszyn; 4) możliwość pozyskania studentów spoza wschodniej granicy Polski. 	<p>Zagrożenia</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) malejąca liczba kandydatów na studia; 2) konkurencja ze strony publicznych i prywatnych uczelni wyższych; 3) malejące zainteresowanie podejmowaniem studiów wyższych; 4) niskie nakłady finansowe na szkolnictwo wyższe oraz badania naukowe; 5) niski poziom przygotowania kandydatów w szkołach średnich do studiowania na kierunkach technicznych.

(Pieczęć uczelni)

.....
(podpis Dziekana/Kierownika jednostki)

.....
(podpis Rektora)

Biała Podlaska, dnia 06.03.2024

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	15	10	-	11
	II	9	14	-	-
	III	5	11	-	16
	IV	7	7	-	-
Razem:		36	42	-	27

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

Poziom studiów	Rok ukończenia	Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
		Liczba studentów, którzy rozpoczęli cykl kształcenia kończący się w danym roku	Liczba absolwentów w danym roku	Liczba studentów, którzy rozpoczęli cykl kształcenia kończący się w danym roku	Liczba absolwentów w danym roku
I stopnia	2023	15	5	0	0
	2022	19	7	0	0
	2021	22	10	0	0
Razem:		56	22	0	0

Tabela 3. Wskaźniki dotyczące programu studiów na ocenianym kierunku studiów, poziomie i profilu określone w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz.U. 2023, poz. 2787 t.j., z późn. zm.).

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	7/210
Łączna liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów ⁴	2406 S 1212 NS
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	113 S 65 NS
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom kształtującym umiejętności praktyczne	143
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	5

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).

⁴ 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).

innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	74
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym	36
Wymiar praktyk zawodowych ⁵	6/960
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./ 3366/390
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./2172/508

Tabela 4. Zajęcia lub grupy zajęć kształtujących umiejętności praktyczne⁶ dla studiów stacjonarnych o profilu praktycznym

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczba godzin zajęć stacjonarne	Liczba punktów ECTS
Grafika inżynierska	wykład, projekt	90	6
Inżynieria materiałowa	wykład, laboratorium	60	5
Informatyka w mechanice	laboratorium	45	3
Techniki i systemy pomiarowe	wykład, laboratorium	75	5
Podstawy techniki	laboratorium	30	2
Podstawy elektrotechniki i elektroniki	wykład, laboratorium	60	4
Inżynieria ekologiczna/ Odnawialne źródła energii	wykład, laboratorium	30	2
Podstawy maszyn technologicznych	wykład, laboratorium	60	4
Komputerowe wspomaganie projektowania maszyn	projekt	45	2
Podstawy automatyki	wykład, laboratorium	60	4
Podstawy informatyki (języki programowania)	laboratorium	30	2
Bezubytkowe techniki wytwarzania/ Odlewnictwo i spawalnictwo	wykład, projekt	45	3
Techniki wytwarzania	wykład, laboratorium	45	3
Wytrzymałość materiałów	wykład, laboratorium	60	4
Praktyka zawodowa	praktyka	960	36
Diagnostyka maszyn/ Teoria	wykład, laboratorium	45	3

⁵ Proszę podać wymiar praktyk w miesiącach oraz w godzinach dydaktycznych.

⁶ Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie.

mechanizmów i maszyn			
Pneumatyka z hydrauliką	wykład, laboratorium	30	2
Podstawy eksploatacji maszyn	wykład, laboratorium	30	2
Podstawy konstrukcji maszyn	wykład, ćwiczenia, projekt	135	8
Przetwórstwo tworzyw polimerowych	wykład, laboratorium	30	2
Computational Fluid Dynamics/ Komputerowe wspomaganie obliczeń inżynierskich	laboratorium	15	1
Technologia maszyn	wykład/projekt	45	3
Razem:		2025	106
Moduł: mechatronika i diagnostyka pojazdów (MIDP)			
Komputerowe wspomaganie prac inżynierskich	projekt	30	2
Podwozia i nadwozia pojazdów samochodowych	wykład	30	2
Podstawy mechatroniki	wykład, laboratorium	60	4
Silniki pojazdów samochodowych	wykład, laboratorium, projekt	90	6
Układy bezpieczeństwa i komfortu w pojazdach	wykład	30	2
Alternatywne napędy pojazdów samochodowych	wykład, laboratorium	45	3
Diagnostyka pojazdów samochodowych	wykład, laboratorium	75	5
Elektroniczny osprzęt silników spalinowych	wykład, laboratorium	60	5
Mechatroniczne układy sterowania w pojazdach	wykład, laboratorium	45	3
Paliwa i smary	wykład	15	1
Pokładowe systemy diagnostyczne	wykład, laboratorium	45	3
Moduł: pojazdy hybrydowe i elektryczne (PHIE)			
Komputerowe wspomaganie prac inżynierskich	projekt	45	2
Ogniwa paliwowe	wykład, laboratorium	30	2
Silniki pojazdów samochodowych	wykład, laboratorium, projekt	90	6
Podwozia i nadwozia pojazdów hybrydowych i elektrycznych	wykład	30	1
Podstawy projektowania systemów mechatronicznych	wykład, laboratorium	60	4
Akumulatory pojazdów hybrydowych i elektrycznych	wykład, laboratorium	45	3
Elektroniczny osprzęt silników spalinowych	wykład, laboratorium	60	5

Budowa pojazdów hybrydowych i elektrycznych	wykład	45	4
Diagnostyka pojazdów hybrydowych i elektrycznych	wykład, laboratorium	60	5
Mechatroniczne układy sterowania w pojazdach	wykład, laboratorium	30	2
Przekładnie CVT sterowane elektrycznie	wykład, laboratorium	30	2
Moduł: zarządzanie i inżynieria produkcji (ZIIP)			
Napęd i sterowanie maszyn technologicznych	wykład, laboratorium	60	4
Obróbka plastyczna	wykład	15	1
Komputerowe wspomaganie prac inżynierskich	projekt	60	4
PLC i przemysłowe systemy sterowania	wykład, laboratorium, projekt	75	4
Materiały eksploatacyjne	wykład	15	1
Metody i techniki zarządzania	wykład, ćwiczenia	30	2
Modelowanie procesów obróbki ubytkowej	wykład, laboratorium	90	6
Układy hydrauliczne i pneumatyczne w napędach maszyn	wykład, laboratorium	45	3
Maszyny i narzędzia do przetwórstwa tworzyw	wykład	15	1
Ochrona środowiska i recykling	wykład, laboratorium	30	2
Zarządzanie produkcją i usługami	wykład, laboratorium	30	3
Zarządzanie relacjami z klientami / Instrumenty komunikacji marketingowej	wykład, ćwiczenia	30	2
Modelowanie i symulacja procesów produkcyjnych / Lean Manufacturing	wykład, laboratorium	30	3
Razem z modułem wybieralnym:		2550	142

Tabela 5. Zajęcia lub grupy zajęć kształtujących umiejętności praktyczne dla studiów niestacjonarnych o profilu praktycznym

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczba godzin zajęć niestacjonarne	Liczba punktów ECTS
Grafika inżynierska	wykład, projekt	54	6
Inżynieria materiałowa	wykład, laboratorium	27	5
Informatyka w mechanice	laboratorium	9	3
Techniki i systemy pomiarowe	wykład, laboratorium	75	5
Podstawy techniki	laboratorium	9	2
Podstawy elektrotechniki i	wykład, laboratorium	36	4

elektroniki			
Inżynieria ekologiczna/ Odnawialne źródła energii	wykład, laboratorium	18	2
Podstawy maszyn technologicznych	wykład, laboratorium	36	4
Komputerowe wspomaganie projektowania maszyn	projekt	18	2
Podstawy automatyki	wykład, laboratorium	27	4
Podstawy informatyki (języki programowania)	laboratorium	18	2
Bezubytkowe techniki wytwarzania/ Odlewnictwo i spalnictwo	wykład, projekt	18	3
Techniki wytwarzania	wykład, laboratorium	18	3
Wytrzymałość materiałów	wykład, laboratorium	27	4
Praktyka zawodowa	praktyka	960	36
Diagnostyka maszyn/Teoria mechanizmów i maszyn	wykład, laboratorium	18	3
Pneumatyka z hydrauliką	wykład, laboratorium	18	2
Podstawy eksploatacji maszyn	wykład, laboratorium	18	2
Podstawy konstrukcji maszyn	wykład, ćwiczenia, projekt	72	8
Przetwórstwo tworzyw polimerowych	wykład, laboratorium	18	2
Computational Fluid Dynamics/ Komputerowe wspomaganie obliczeń inżynierskich	laboratorium	9	1
Technologia maszyn	wykład/projekt	18	3
Razem:		1473	106
Moduł: mechatronika i diagnostyka pojazdów (MIDP)			
Komputerowe wspomaganie prac inżynierskich	projekt	18	2
Podwozia i nadwozia pojazdów samochodowych	wykład	9	2
Podstawy mechatroniki	wykład, laboratorium	36	4
Silniki pojazdów samochodowych	wykład, laboratorium, projekt	54	6
Układy bezpieczeństwa i komfortu w pojazdach	wykład	9	2
Alternatywne napędy pojazdów samochodowych	wykład, laboratorium	27	3
Diagnostyka pojazdów samochodowych	wykład, laboratorium	45	5
Elektroniczny osprzęt silników spalinowych	wykład, laboratorium	36	5
Mechatroniczne układy sterowania w pojazdach	wykład, laboratorium	27	3

Paliwa i smary	wykład	9	1
Pokładowe systemy diagnostyczne	wykład, laboratorium	27	3
Moduł: pojazdy hybrydowe i elektryczne (PHIE)			
Komputerowe wspomaganie prac inżynierskich	projekt	27	2
Ogniwa paliwowe	wykład, laboratorium	18	2
Silniki pojazdów samochodowych	wykład, laboratorium, projekt	54	6
Podwozia i nadwozia pojazdów hybrydowych i elektrycznych	wykład	18	1
Podstawy projektowania systemów mechatronicznych	wykład, laboratorium	27	4
Akumulatory pojazdów hybrydowych i elektrycznych	wykład, laboratorium	27	3
Elektroniczny osprzęt silników spalinowych	wykład, laboratorium	36	5
Budowa pojazdów hybrydowych i elektrycznych	wykład	27	4
Diagnostyka pojazdów hybrydowych i elektrycznych	wykład, laboratorium	27	5
Mechatroniczne układy sterowania w pojazdach	wykład, laboratorium	18	2
Przekładnie CVT sterowane elektrycznie	wykład, laboratorium	18	2
Moduł: zarządzanie i inżynieria produkcji (ZIIP)			
Napęd i sterowanie maszyn technologicznych	wykład, laboratorium	36	4
Obróbka plastyczna	wykład	9	1
Komputerowe wspomaganie prac inżynierskich	projekt	36	4
PLC i przemysłowe systemy sterowania	wykład, laboratorium, projekt	36	4
Materiały eksploatacyjne	wykład	9	1
Metody i techniki zarządzania	wykład, ćwiczenia	18	2
Modelowanie procesów obróbki ubytkowej	wykład, laboratorium	45	6
Układy hydrauliczne i pneumatyczne w napędach maszyn	wykład, laboratorium	18	3
Maszyny i narzędzia do przetwórstwa tworzyw	wykład	9	1
Ochrona środowiska i recykling	wykład, laboratorium	18	2
Zarządzanie produkcją i usługami	wykład, laboratorium	18	3

Zarządzanie relacjami z klientami / Instrumenty komunikacji marketingowej	wykład, ćwiczenia	18	2
Modelowanie i symulacja procesów produkcyjnych / Lean Manufacturing	wykład, laboratorium	18	3
Razem z modułem wybieralnym:		1770	142

Tabela 6. Zajęcia lub grupy zajęć służące zdobywaniu przez studentów kompetencji inżynierskich / Zajęcia lub grupy zajęć przygotowujące studentów do wykonywania zawodu nauczyciela⁷ dla studiów stacjonarnych o profilu praktycznym

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczba godzin zajęć stacjonarne	Liczba punktów ECTS	Stopień/tytuł, imię i nazwisko nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia ⁸
Grafika inżynierska	wykład, projekt	90	6	dr inż. Rafał Sochaczewski
Inżynieria materiałowa	wykład, laboratorium	60	5	dr inż. Andrzej Weremczuk; dr inż. Rafał Sochaczewski
Informatyka w mechanice	laboratorium	45	3	dr Robert Tomaszewski
Techniki i systemy pomiarowe	wykład, laboratorium	75	5	dr inż. Andrzej Weremczuk; dr inż. Marcin Szlachetka; mgr inż. Michał Biały
Podstawy techniki	laboratorium	30	2	mgr inż. Michał Biały; dr inż. Marcin Szlachetka
Podstawy maszyn technologicznych	wykład, laboratorium	60	4	mgr inż. Michał Biały
Mechanika ogólna	wykład, ćwiczenia	90	6	dr inż. Andrzej Weremczuk
Podstawy elektrotechniki i elektroniki	wykład, laboratorium	60	4	mgr inż. Sławomir Czubaj
Inżynieria ekologiczna/ Odnawialne źródła energii	wykład, laboratorium	30	2	dr Robert Tomaszewski; mgr inż. Monika Jarosz Hadam
Mechanika płynów	wykład, ćwiczenia laboratorium	75	5	dr inż. Rafał Sochaczewski
Komputerowe wspomaganie projektowania maszyn	projekt	75	4	mgr inż. Michał Biały

⁷ 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.

⁸ Podanie nazwiska osoby prowadzącej nie dotyczy kierunku pedagogika przedszkolna i wczesnoszkolna oraz kierunku pedagogika specjalna przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela pedagoga specjalnego.

Podstawy automatyki	wykład, laboratorium	60	4	mgr inż. Sławomir Czubaj
Podstawy informatyki (języki programowania)	laboratorium	30	2	mgr inż. Piotr Lichograj
Bezubytkowe techniki wytwarzania/ Odlewnictwo i spajalnictwo	wykład, projekt	45	3	dr inż. Rafał Sochaczewski
Techniki wytwarzania	wykład, laboratorium	45	3	dr inż. Łukasz Grabowski
Technika w motoryzacji/ Automotive Systems Engineering	wykład	15	1	dr inż. Łukasz Grabowski
Wytrzymałość materiałów	wykład, laboratorium	60	4	dr inż. Jerzy Adamczyk; dr inż. Andrzej Weremczuk
Termodynamika techniczna	wykład, ćwiczenia, laboratorium	60	4	mgr inż. Michał Biały; dr inż. Andrzej Weremczuk
Podstawy konstrukcji maszyn	wykład, ćwiczenia, projekt	135	8	dr inż. Marcin Szlachetka; dr inż. Łukasz Grabowski
Praktyka zawodowa	praktyka	960	36	-
Technologia maszyn	wykład, projekt	458	3	dr inż. Łukasz Grabowski
Diagnostyka maszyn/ Teoria mechanizmów i maszyn	wykład, laboratorium	45	3	dr inż. Jerzy Adamczyk; mgr inż. Michał Biały
Pneumatyka z hydrauliką	wykład, laboratorium	30	2	dr inż. Marcin Szlachetka
Podstawy eksploatacji maszyn	wykład, laboratorium	30	2	mgr inż. Michał Biały
Computational Fluid Dynamics/ Komputerowe wspomaganie obliczeń inżynierskich	laboratorium	15	1	mgr inż. Michał Biały
Przetwórstwo tworzyw polimerowych	wykład, laboratorium	30	2	mgr inż. Michał Biały
Seminarium dyplomowe	ćwiczenia	60	18	dr inż. Marcin Szlachetka; dr inż. Rafał Sochaczewski
Razem		2355	142	-
Moduł: mechatronika i diagnostyka pojazdów (MIDP)				
Komputerowe wspomaganie prac inżynierskich	projekt	30	2	mgr inż. Michał Biały
Podwozia i nadwozia pojazdów samochodowych	wykład	30	2	mgr inż. Michał Biały
Podstawy mechatroniki	wykład, laboratorium	60	4	mgr inż. Sławomir Czubaj

Silniki pojazdów samochodowych	wykład, laboratorium, projekt	90	6	dr inż. Rafał Sochaczewski
Układy bezpieczeństwa i komfortu w pojazdach	wykład	30	2	dr inż. Rafał Sochaczewski
Alternatywne napędy pojazdów samochodowych	wykład, laboratorium	45	3	dr inż. Marcin Szlachetka
Diagnostyka pojazdów samochodowych	wykład, laboratorium	75	5	dr inż. Marcin Szlachetka
Elektroniczny osprzęt silników spalinowych	wykład, laboratorium	60	5	dr inż. Marcin Szlachetka
Mechatroniczne układy sterowania w pojazdach	wykład, laboratorium	45	3	dr inż. Marcin Szlachetka
Paliwa i smary	wykład	15	1	dr inż. Jerzy Adamczyk
Pokładowe systemy diagnostyczne	wykład, laboratorium	45	3	dr inż. Marcin Szlachetka
Moduł: pojazdy hybrydowe i elektryczne (PHIE)				
Komputerowe wspomaganie prac inżynierskich	projekt	45	2	mgr inż. Michał Biały
Ogniwa paliwowe	wykład, laboratorium	30	2	mgr inż. Michał Biały
Silniki pojazdów samochodowych	wykład, laboratorium, projekt	90	6	dr inż. Rafał Sochaczewski
Podwozia i nadwozia pojazdów hybrydowych i elektrycznych	wykład	30	1	mgr inż. Michał Biały
Podstawy projektowania systemów mechatronicznych	wykład, laboratorium	60	4	mgr inż. Sławomir Czubaj
Akumulatory pojazdów hybrydowych i elektrycznych	wykład, laboratorium	45	3	dr inż. Marcin Szlachetka
Elektroniczny osprzęt silników spalinowych	wykład, laboratorium	60	5	dr inż. Marcin Szlachetka
Budowa pojazdów hybrydowych i elektrycznych	wykład	45	4	dr inż. Rafał Sochaczewski
Diagnostyka pojazdów hybrydowych i elektrycznych	wykład, laboratorium	60	5	dr inż. Marcin Szlachetka
Mechatroniczne układy sterowania w pojazdach	wykład, laboratorium	30	2	dr inż. Marcin Szlachetka
Przekładnie CVT sterowane elektrycznie	wykład, laboratorium	30	2	dr inż. Marcin Szlachetka
Moduł: zarządzanie i inżynieria produkcji (ZIIP)				

Napęd i sterowanie maszyn technologicznych	wykład, laboratorium	60	4	-
Obróbka plastyczna	wykład	15	1	-
Komputerowe wspomaganie prac inżynierskich	projekt	60	4	-
PLC i przemysłowe systemy sterowania	wykład, laboratorium, projekt	75	4	-
Materiały eksploatacyjne	wykład	15	1	-
Metody i techniki zarządzania	wykład, ćwiczenia	30	2	-
Modelowanie procesów obróbki ubytkowej	wykład, laboratorium	90	6	-
Układy hydrauliczne i pneumatyczne w napędach maszyn	wykład, laboratorium	45	3	-
Maszyny i narzędzia do przetwórstwa tworzyw	wykład	15	1	-
Ochrona środowiska i recykling	wykład, laboratorium	30	2	-
Zarządzanie produkcją i usługami	wykład, laboratorium	30	3	-
Zarządzanie relacjami z klientami / Instrumenty komunikacji marketingowej	wykład, ćwiczenia	30	2	-
Modelowanie i symulacja procesów produkcyjnych/ Lean Manufacturing	wykład, laboratorium	30	3	-
Razem z modułem wybieralnym:		2880	178	

Tabela 7. Zajęcia lub grupy zajęć służące zdobywaniu przez studentów kompetencji inżynierskich / Zajęcia lub grupy zajęć przygotowujące studentów do wykonywania zawodu nauczyciela dla studiów niestacjonarnych o profilu praktycznym

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
Grafika inżynierska	wykład, projekt	54	6	dr inż. Rafał Sochaczewski
Inżynieria materiałowa	wykład, laboratorium	27	5	dr inż. Andrzej Weremczuk; dr inż. Rafał Sochaczewski

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

Informatyka w mechanice	laboratorium	9	3	dr Robert Tomaszewski
Techniki i systemy pomiarowe	wykład, laboratorium	27	5	dr inż. Andrzej Weremczuk; dr inż. Marcin Szlachetka; mgr inż. Michał Biały
Podstawy techniki	laboratorium	9	2	mgr inż. Michał Biały, dr inż. Marcin Szlachetka
Podstawy maszyn technologicznych	wykład, laboratorium	36	4	mgr inż. Michał Biały
Mechanika ogólna	wykład, ćwiczenia	54	6	dr inż. Andrzej Weremczuk
Podstawy elektrotechniki i elektroniki	wykład, laboratorium	36	4	mgr inż. Sławomir Czubaj
Inżynieria ekologiczna/ Odnawialne źródła energii	wykład, laboratorium	18	2	dr Robert Tomaszewski; mgr inż. Monika Jarosz Hadam
Mechanika płynów	wykład, ćwiczenia laboratorium	27	5	dr inż. Rafał Sochaczewski
Komputerowe wspomaganie projektowania maszyn	projekt	36	4	mgr inż. Michał Biały
Podstawy automatyki	wykład, laboratorium	27	4	mgr inż. Sławomir Czubaj
Podstawy informatyki (języki programowania)	laboratorium	18	2	mgr inż. Piotr Lichograj
Bezubytkowe techniki wytwarzania/Odlewnictwo i spajalnictwo	wykład, projekt	18	3	dr inż. Rafał Sochaczewski
Techniki wytwarzania	wykład, laboratorium	18	3	dr inż. Łukasz Grabowski
Technika w motoryzacji/ Automotive Systems Engineering	wykład	9	1	dr inż. Łukasz Grabowski
Wytrzymałość materiałów	wykład, laboratorium	27	4	dr inż. Jerzy Adamczyk; dr inż. Andrzej Weremczuk
Termodynamika techniczna	wykład, ćwiczenia, laboratorium	36	4	mgr inż. Michał Biały; dr inż. Andrzej Weremczuk
Podstawy konstrukcji maszyn	wykład, ćwiczenia, projekt	72	8	dr inż. Marcin Szlachetka; dr inż. Łukasz Grabowski
Praktyka zawodowa	praktyka	960	36	-
Technologia maszyn	wykład, projekt	18	3	dr inż. Łukasz Grabowski
Diagnostyka maszyn/ Teoria mechanizmów i maszyn	wykład, laboratorium	18	3	dr inż. Jerzy Adamczyk; mgr inż. Michał Biały

Pneumatyka z hydrauliką	wykład, laboratorium	18	2	dr inż. Marcin Szlachetka
Podstawy eksploatacji maszyn	wykład, laboratorium	18	2	mgr inż. Michał Biały
Computational Fluid Dynamics/ Komputerowe wspomaganie obliczeń inżynierskich	laboratorium	9	1	mgr inż. Michał Biały
Przetwórstwo tworzyw polimerowych	wykład, laboratorium	18	2	mgr inż. Michał Biały
Seminarium dyplomowe	ćwiczenia	36	18	dr inż. Marcin Szlachetka; dr inż. Rafał Sochaczewski
Razem		1653	142	-
Moduł: mechatronika i diagnostyka pojazdów (MIDP)				
Komputerowe wspomaganie prac inżynierskich	projekt	18	2	mgr inż. Michał Biały
Podwozia i nadwozia pojazdów samochodowych	wykład	9	2	mgr inż. Michał Biały
Podstawy mechatroniki	wykład, laboratorium	36	4	mgr inż. Sławomir Czubaj
Silniki pojazdów samochodowych	wykład, laboratorium, projekt	54	6	dr inż. Rafał Sochaczewski
Układy bezpieczeństwa i komfortu w pojazdach	wykład	9	2	dr inż. Rafał Sochaczewski
Alternatywne napędy pojazdów samochodowych	wykład, laboratorium	27	3	dr inż. Marcin Szlachetka
Diagnostyka pojazdów samochodowych	wykład, laboratorium	45	5	dr inż. Marcin Szlachetka
Elektroniczny osprzęt silników spalinowych	wykład, laboratorium	36	5	dr inż. Marcin Szlachetka
Mechatroniczne układy sterowania w pojazdach	wykład, laboratorium	27	3	dr inż. Marcin Szlachetka
Paliwa i smary	wykład	9	1	dr inż. Jerzy Adamczyk
Pokładowe systemy diagnostyczne	wykład, laboratorium	27	3	dr inż. Marcin Szlachetka
Moduł: pojazdy hybrydowe i elektryczne (PHIE)				
Komputerowe wspomaganie prac inżynierskich	projekt	27	2	mgr inż. Michał Biały
Ogniwa paliwowe	wykład, laboratorium	18	2	mgr inż. Michał Biały
Silniki pojazdów samochodowych	wykład, laboratorium,	54	6	dr inż. Rafał Sochaczewski

	projekt			
Podwozia i nadwozia pojazdów hybrydowych i elektrycznych	wykład	18	1	mgr inż. Michał Biały
Podstawy projektowania systemów mechatronicznych	wykład, laboratorium	27	4	mgr inż. Sławomir Czubaj
Akumulatory pojazdów hybrydowych i elektrycznych	wykład, laboratorium	27	3	dr inż. Marcin Szlachetka
Elektroniczny osprzęt silników spalinowych	wykład, laboratorium	36	5	dr inż. Marcin Szlachetka
Budowa pojazdów hybrydowych i elektrycznych	wykład	27	4	dr inż. Rafał Sochaczewski
Diagnostyka pojazdów hybrydowych i elektrycznych	wykład, laboratorium	27	5	dr inż. Marcin Szlachetka
Mechatroniczne układy sterowania w pojazdach	wykład, laboratorium	18	2	dr inż. Marcin Szlachetka
Przekładnie CVT sterowane elektrycznie	wykład, laboratorium	18	2	dr inż. Marcin Szlachetka
Moduł: zarządzanie i inżynieria produkcji (ZIIP)				
Napęd i sterowanie maszyn technologicznych	wykład, laboratorium	36	4	-
Obróbka plastyczna	wykład	9	1	-
Komputerowe wspomaganie prac inżynierskich	projekt	36	4	-
PLC i przemysłowe systemy sterowania	wykład, laboratorium, projekt	36	4	-
Materiały eksploatacyjne	wykład	9	1	-
Metody i techniki zarządzania	wykład, ćwiczenia	18	2	-
Modelowanie procesów obróbki ubytkowej	wykład, laboratorium	45	6	-
Układy hydrauliczne i pneumatyczne w napędach maszyn	wykład, laboratorium	18	3	-
Maszyny i narzędzia do przetwórstwa tworzyw	wykład	9	1	-
Ochrona środowiska i recykling	wykład, laboratorium	18	2	-

Zarządzanie produkcją i usługami	wykład, laboratorium	18	3	-
Zarządzanie relacjami z klientami / Instrumenty komunikacji marketingowej	wykład, ćwiczenia	18	2	-
Modelowanie i symulacja procesów produkcyjnych / Lean Manufacturing	wykład, laboratorium	18	3	-
Razem z modułem wybieralnym:		1950	178	

Tabela 8. Informacja o programach studiów/zajęciach lub grupach zajęć prowadzonych w językach obcych¹⁰ na studiach stacjonarnych o profilu praktycznym

Nazwa programu/zajęć/grupy zajęć	Forma realizacji	Semestr	Forma studiów	Język wykładowy	Liczba studentów (w tym niebędących obywatelami polskimi)
Automotive Systems Engineering	wykład	3	S	angielski	-
Computational Fluid Dynamics	laboratorium	5	S	angielski	-

- aktualnie przedmioty nie są realizowane

Tabela 9. Informacja o programach studiów/zajęciach lub grupach zajęć prowadzonych w językach obcych na studiach niestacjonarnych o profilu praktycznym

Nazwa programu/zajęć/grupy zajęć	Forma realizacji	Semestr	Forma studiów	Język wykładowy	Liczba studentów (w tym niebędących obywatelami polskimi)
Automotive Systems Engineering	wykład	3	NS	angielski	-
Computational Fluid Dynamics	laboratorium	5	NS	angielski	-

- aktualnie przedmioty nie są realizowane

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.

Załącznik nr 2. Wykaz materiałów uzupełniających

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

1. Program studiów dla kierunku mechanika i budowa maszyn, studia pierwszego stopnia, profil praktyczny, forma stacjonarna i niestacjonarna, nabór 2023/2024.
2. Obsada zajęć na ocenianym kierunku w roku akademickim 2023/2024.
3. Harmonogram zajęć na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych, obowiązujący w semestrze letnim roku akademickiego 2023/2024.
4. Charakterystyki nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia lub grupy zajęć.
5. Charakterystyka wyposażenia sal wykładowych, pracowni, laboratoriów i innych obiektów, w których odbywają się zajęcia związane z kształceniem na ocenianym kierunku, a także informacja o bibliotece i dostępnych zasobach bibliotecznych i informacyjnych.
6. Wykaz tematów prac dyplomowych uporządkowany według lat, z podziałem na poziomy oraz formy studiów.