



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

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej oceniany kierunek studiów:

**Uczelnia Państwowa im. Jana Grodka w Sanoku
ul. Mickiewicza 21, 38-500 Sanok**

Nazwa ocenianego kierunku studiów: MECHANIKA i BUDOWA MASZYN

1. Poziom/y studiów: PIERWSZEGO STOPNIA, DRUGIEGO STOPNIA
2. Forma/y studiów: STACJONARNE, STACJONARNE 26+
3. Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek¹ INŻYNIERIA MECHANICZNA

W przypadku przyporządkowania kierunku studiów do więcej niż 1 dyscypliny:

1. 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	%
Studia pierwszego stopnia		
Inżynieria mechaniczna	225	100
Studia drugiego stopnia		
Inżynieria mechaniczna	120	100

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.

Spis treści

Efekty uczenia się zakładane dla ocenianego kierunku, poziomu i profilu studiów	4
Prezentacja uczelni	10
Część I. Samoocena uczelni w zakresie spełniania szczegółowych kryteriów oceny programowej na kierunku studiów o profilu praktycznym	11
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	11
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	26
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	37
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	54
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	59
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	88
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	93
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	98
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	103
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	105
Część II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów	109
Część III. Załączniki	110
Załącznik nr 1. Zestawienia dotyczące ocenianego kierunku studiów	110
Załącznik nr 2. Wykaz materiałów uzupełniających	119

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

STUDIA PIERWSZEGO STOPNIA – 7 SEMESTRÓW; TYTUŁ ZAWODOWY: INŻYNIER; PROFIL PRAKTYCZNY

Symbol KEU	Wykaz efektów uczenia się na kierunku mechanika i budowa maszyn
Wiedza: absolwent zna i rozumie	
KEU_W01	Ma wiedzę z zakresu matematyki, fizyki, chemii i innych obszarów właściwych dla studiowanego kierunku studiów niezbędna do formułowania i rozwiązywania typowych, prostych zagadnień z zakresu studiowanego kierunku studiów
KEU_W02	Ma podstawową wiedzę w zakresie kierunków studiów powiązanych ze studiowanym kierunkiem studiów
KEU_W03	Ma wiedzę ogólną obejmującą kluczowe zagadnienia z zakresu studiowanego kierunku studiów
KEU_W04	Ma szczegółową wiedzę związaną z wybranymi zagadnieniami z zakresu studiowanego kierunku studiów
KEU_W05	Ma podstawową wiedzę o cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych
KEU_W06	Zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich z zakresu studiowanego kierunku studiów
KEU_W07	Ma podstawową wiedzę z zakresie standardów i norm technicznych związanych ze studiowanym kierunkiem studiów
KEU_W08	Ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej
KEU_W09	Ma podstawową wiedzę dotyczącą zarządzania, w tym zarządzania jakością i prowadzenia działalności gospodarczej
KEU_W10	Zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego; potrafi korzystać z zasobów informacji patentowej
KEU_W11	Zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystującej wiedzę z zakresu dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku
Umiejętności: absolwent potrafi	
KEU_U01	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych właściwie dobranych także w języku angielskim, lub innym języku obcym uznawanym za język komunikacji międzynarodowej w zakresie studiowanego kierunku studiów, potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie
KEU_U02	Potrafi porozumiewać się przy użyciu różnych technik w środowisku zawodowym oraz innych środowiskach
KEU_U03	Potrafi przygotować w języku polskimi i języku obcym, uznawanym za podstawowy dla dziedzin nauki i dyscyplin naukowych właściwych dla studiowanego kierunku studiów, dobrze udokumentowane opracowanie problemów z zakresu studiowanego kierunku studiów
KEU_U04	Potrafi przygotować w języku polskimi i języku obcym prezentację ustną, dotyczącą szczegółowych zagadnień z zakresu studiowanego kierunku studiów
KEU_U05	Ma umiejętność samokształcenia się
KEU_U06	Ma umiejętności językowe w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów, zgodnie z wymogami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego
KEU_U07	Potraf posługiwać się technikami informacyjno-komunikacyjnymi właściwymi do realizacji

	zadań typowych dla działalności inżynierskiej
KEU_U08	Potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, tym symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski
KEU_U09	Potrafi wykorzystać do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskie metody analityczne, symulacyjne oraz eksperymentalne
KEU_U10	Potrafi - przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich – dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne
KEU_U11	Ma umiejętności niezbędne do pracy w środowisku przemysłowym oraz zna zasady bezpieczeństwa związane z tą pracą
KEU_U12	Potrafi dokonać wstępnej analizy ekonomicznej podejmowanych działań
KEU_U13	Potrafi dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania i ocenić – zwłaszcza w powiązaniu ze studiowanym kierunkiem studiów – istniejące rozwiązania techniczne, w szczególności urządzenia i obiekty, systemy, procesy, usługi
KEU_U14	Potrafi dokonać identyfikacji i sformułować specyfikację prostych zadań inżynierskich o charakterze praktycznym, charakterystycznych dla danego kierunku studiów
KEU_U15	Potrafi ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi służących do rozwiązania prostego zadania inżynierskiego o charakterze praktycznym, charakterystycznego dla studiowanego kierunku studiów oraz wybrać i zastosować właściwą metodę (procedurę) i narzędzia
KEU_U16	Potrafi – zgodnie z zadaną specyfikacją – zaprojektować oraz zrealizować proste urządzenie, obiekt, system lub proces, typowe dla studiowanego kierunku studiów, używając właściwych metod, technik i narzędzi
KEU_U17	Ma doświadczenie związane z utrzymaniem urządzeń, obiektów i systemów technicznych typowych dla studiowanego kierunku studiów
KEU_U18	Ma doświadczenie związane z rozwiązywaniem praktycznym zadań inżynierskich, zdobyte w środowisku zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską
KEU_U19	Ma umiejętność korzystania i doświadczenie w korzystaniu z norm i standardów związanych ze studiowanym kierunkiem studiów
Kompetencje społeczne: absolwent jest gotów do	
KEU_K01	Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie; potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób
KEU_K02	Ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko, i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje
KEU_K03	Potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role
KEU_K04	Potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania
KEU_K05	Prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu
KEU_K06	Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy
KEU_K07	Ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej, a zwłaszcza rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu, w szczególności poprzez środki masowego przekazu, informacji i opinii dotyczących osiągnięć techniki i innych aspektów działalności inżynierskiej; podejmuje starania, aby przekazać takie informacje i opinie w sposób powszechnie zrozumiały

STUDIA DRUGIEGO STOPNIA – 2 SEMESTRY; TYTUŁ ZAWODOWY: MAGISTER INŻYNIER; PROFIL PRAKTYCZNY

Symbol KEU	Wykaz efektów uczenia się na kierunku mechanika i budowa maszyn
Wiedza: absolwent zna i rozumie	
KEU_W01	Ma rozszerzoną i pogłębioną wiedzę z zakresu mechaniki, teorii sprężystości i plastyczności oraz projektowania maszyn i urządzeń przydatną do formułowania i rozwiązywania złożonych zadań z zakresu mechaniki i budowy maszyn.
KEU_W02	Ma podstawową wiedzę w zakresie inżynierii materiałowej obejmującej materiały polimerowe, kompozytowe i elastomery oraz technologii ich wytwarzania.
KEU_W03	Ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia z zakresu mechaniki i budowy maszyn.
KEU_W04	Ma podbudowaną teoretycznie szczegółową wiedzę związaną z wybranymi zagadnieniami z zakresu mechaniki i budowy maszyn.
KEU_W05	Ma wiedzę o nowych technologiach i metodach wspomagania proces konstruowania oraz nowych osiągnięciach z zakresu mechaniki i budowy maszyn.
KEU_W06	Ma podstawową wiedzę o cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych.
KEU_W07	Zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu złożonych zadań inżynierskich w mechanice i budowie maszyn.
KEU_W08	Ma wiedzę niezbędną do rozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej oraz ich uwzględniania w praktyce inżynierskiej.
KEU_W09	Ma podstawową wiedzę dotyczącą zarządzania, w tym zarządzaniem produkcją i jej jakością, utrzymaniem produkcji oraz prowadzenia własnej działalności gospodarczej.
KEU_W10	Zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz konieczność zarządzania zasobami własności intelektualnej; potrafi korzystać z zasobów informacji patentowych.
KEU_W11	Zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości w dziedzinie mechaniki i budowy maszyn.
Umiejętności: absolwent potrafi	
KEU_U01	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury i baz danych, także w języku angielskim i niemieckim; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji i krytycznej oceny, a także wyciągać wnioski oraz formułować i wyczerpująco uzasadniać opinie.
KEU_U02	Potrafi porozumiewać się przy użyciu różnych technik (ustnych, pisemnych, wizualnych, technicznych, pracy w grupie) w środowisku zawodowym związanym z mechaniką i budową maszyn, także w języku angielskim i niemieckim.
KEU_U03	Potrafi przygotować opracowanie w języku polskim oraz krótkie sprawozdanie naukowe w języku angielskim dotyczące zagadnień związanych z mechaniką i budową maszyn, przedstawiające wyniki własnych badań i rozwiązań projektowo-konstrukcyjnych.
KEU_U04	Potrafi przygotować i przedstawić w języku polskim i angielskim prezentację ustną, dotyczącą szczegółowych zagadnień z zakresu mechaniki i budowy maszyn.
KEU_U05	Potrafi samodzielnie zaplanować i określić kierunek dalszego kształcenia oraz zrealizować proces samokształcenia się przez całe życie m.in. w celu podnoszenia kwalifikacji zawodowych, a także inspirować i organizować innych w tym zakresie.
KEU_U06	Potrafi posługiwać się językiem obcym na poziomie B2+Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego, w stopniu pozwalającym na porozumiewanie się w mowie i piśmie w zakresie ogólnym oraz w wyższym stopniu w zakresie specjalistycznej terminologii w dziedzinie mechaniki i budowy maszyn.

KEU_U07	Potrafi posługiwać się dokumentacją techniczną i produkcyjną oraz technikami informacyjno-komunikacyjnymi (symulacje komputerowe, komputerowe modele geometryczne) typowymi dla działalności inżynierskiej związanej z mechaniką i budową maszyn.
KEU_U08	Potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, pomiary i symulacje komputerowe CAE, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski.
KEU_U09	Potrafi wykorzystać do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich i prostych problemów badawczych z zakresu mechaniki i budowy maszyn metody eksperymentalne, analityczne i symulacyjne z wykorzystaniem technik komputerowych.
KEU_U10	Potrafi formułować i testować hipotezy związane z problemami inżynierskimi i prostymi problemami badawczymi obejmującymi projektowanie elementów, układów i maszyn w zakresie mechaniki i budowy maszyn.
KEU_U11	Potrafi – przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich – integrować wiedzę obejmującą projektowanie elementów, układów i systemów mechanicznych oraz zastosować podejście systemowe uwzględniające aspekty pozatechniczne, w tym środowiskowe, ekonomiczne i prawne.
KEU_U12	Potrafi ocenić przydatność i możliwość wykorzystania nowych metod, technik i technologii w zakresie projektowania, konstruowania, wytwarzania i eksploatacji maszyn.
KEU_U13	Potrafi wykorzystać posiadaną wiedzę do pracy w przedsiębiorstwach przemysłowych oraz innych zajmujących się wytwarzaniem produktów, eksploatacją, projektowaniem i badaniami oraz umie zastosować zasady bezpieczeństwa i higieny pracy związane z tą pracą.
KEU_U14	Potrafi dokonać analizy ekonomicznej podejmowanych działań inżynierskich.
KEU_U15	Potrafi dokonać krytycznej oceny istniejących rozwiązań technicznych, w szczególności urządzeń, obiektów, systemów, metod symulacyjnych i technologii produkcji.
KEU_U16	Potrafi zaproponować ulepszenia (usprawnienia) istniejących rozwiązań technicznych w zakresie mechaniki i budowy maszyn.
KEU_U17	Potrafi dokonać identyfikacji i sformułować specyfikację złożonych zadań inżynierskich w zakresie mechaniki budowy maszyn, w tym zadań nietypowych, uwzględniając ich aspekty pozatechniczne.
KEU_U18	Potrafi ocenić przydatność metod i narzędzi wykorzystywanych w mechanice i budowie maszyn do rozwiązywania złożonych zadań inżynierskich zawierających także element badawczy, w tym także dostrzec ograniczenia tych metod i narzędzi.
KEU_U19	Potrafi przy wykorzystaniu technik komputerowych (CAD, CAM i CAE) zrealizować projekt inżynierski w zakresie mechaniki i budowy maszyn.
Kompetencje społeczne: absolwent jest gotów do	
KEU_K01	Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie; potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób.
KEU_K02	Ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko, i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje.
KEU_K03	Potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role.
KEU_K04	Potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania.
KEU_K05	Prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu.
KEU_K06	Potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy.
KEU_K07	Ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej, a zwłaszcza rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu, w szczególności poprzez środki

	masowego przekazu, informacji i opinii dotyczących osiągnięć techniki i innych aspektów działalności inżynierskiej; podejmuje starania, aby przekazać takie informacje i opinie w sposób powszechnie zrozumiały, z uzasadnieniem różnych punktów widzenia.
--	--

Skład zespołu przygotowującego raport samooceny

Imię i nazwisko	Tytuł lub stopień naukowy/stanowisko/funkcja pełniona w uczelni
Grzegorz Klimkowski	dr / adiunkt / dyrektor Instytutu Technicznego
Rafał Reizer	dr hab. / profesor uczelni / nauczyciel akademicki
Jan Ziobro	dr inż. / adiunkt / nauczyciel akademicki
Daniel Nycz	dr inż. / adiunkt / nauczyciel akademicki
Leszek Tomczewski	dr inż. / adiunkt / nauczyciel akademicki
Elżbieta Kruczek	mgr / kierownik Działu Toku Studiów

Prezentacja uczelni

Uczelnia Państwowa im. Jana Grodka w Sanoku została powołana pod nazwą Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Sanoku rozporządzeniem Rady Ministrów z 10 kwietnia 2001. Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z 12 sierpnia 2019 Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Jana Grodka w Sanoku została przemianowana i z dniem 1 września 2019 roku nosi nazwę Uczelnia Państwowa im. Jana Grodka w Sanoku. Inicjatywa utworzenia wyższej Uczelni zrodziła się z potrzeb społeczno-gospodarczych miasta Sanoka, powiatu sanockiego i Euroregionu Karpackiego. W skład struktury Uczelni wchodzi: Instytut Medyczny (Zakład Pielęgniarstwa, Zakład Ratownictwa Medycznego, Zakład Fizjoterapii), Instytut Nauk Społecznych (Zakład Pracy Socjalnej, Zakład Pedagogiki, Zakład Ekonomii, Zakład Bezpieczeństwa Wewnętrznego), Instytut Techniczny, Instytut Gospodarki Rolnej i Leśnej, Studium Języków Obcych.

W dniu 1 października 2023 r. Uczelnia zatrudniała 114 nauczycieli akademickich, z czego:

- 5 pracowników z tytułem profesora (dla 3 pracowników UP w Sanoku stanowi podstawowe miejsce pracy);
- 19 pracowników ze stopniem naukowym doktora habilitowanego (dla 9 pracowników UP w Sanoku stanowi podstawowe miejsce pracy);
- 55 pracowników ze stopniem doktora (dla 44 pracowników UP w Sanoku stanowi podstawowe miejsce pracy);
- 35 pracowników z tytułem zawodowym magistra (dla 26 pracowników UP w Sanoku stanowi podstawowe miejsce pracy).

Ponadto 68 osób w Uczelni prowadziło zajęcia w ramach umów zleceń.

Siedzibę Uczelni Państwowej im. Jana Grodka w Sanoku stanowią obiekty zlokalizowane w kompleksie złożonym z sześciu budynków położonych przy ulicy Mickiewicza 21 oraz jednego budynku przy ulicy Reymonta 6. Całkowita powierzchnia użytkowa wszystkich budynków wynosi 13 665,85 m². Od roku akademickiego 2021/2022 został oddany budynek G - Centrum Symulacji Medycznej (CSM), w którym kształcą się studenci Instytutu Medycznego na kierunkach pielęgniarstwo i ratownictwo medyczne.

Instytut Techniczny (IT) mieści się w Sanoku na ul. Reymonta 6. Kształcą się w nim studenci na studiach pierwszego oraz drugiego stopnia na kierunku Mechanika i Budowa Maszyn (MiBM). Studenci mają do wyboru specjalności na w/w stopniach. Kierunki studiów na poziomie inżynierskim i magisterskim realizowane w Instytucie Technicznym są

dostosowane do lokalnego rynku pracy. Co roku są prowadzone szerokie i wielokrotne dyskusje na temat dostosowania oferty dydaktycznej do ciągle rosnących potrzeb pracodawców jak również przyszłych studentów kierunku MiBM.

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

Misją Uczelni jest wspieranie rozwoju regionu poprzez kształcenie wykwalifikowanych pracowników, udział w kształtowaniu polityki kulturalnej, gospodarczej i zdrowotnej regionu karpackiego oraz otwarcie dla lokalnej społeczności nowych możliwości, jakie niesie wykształcenie. Kierunek studiów MiBM wpisuje się w misję Uczelni oraz Strategię Rozwoju Województwa Podkarpackiego. Celem UP im. J. Grodka w Sanoku jest wspieranie rozwoju regionalnego poprzez kształcenie pracowników o wysokich kwalifikacjach. Zatem studia na kierunku MiBM, realizując zapisy strategii rozwoju Uczelni, przyczyniają się do poszerzenia regionalnej oferty kształcenia oraz zapewniają wykwalifikowanych pracowników dla potrzeb lokalnego rynku pracy. Niewątpliwie, stabilizuje to spójność społeczną na terenie województwa podkarpackiego

Instytut Techniczny oferuje kształcenie na poziomie inżynierskim (trwające 3,5 roku) oraz magisterskim (trwającym 2 lata) w systemie studiów stacjonarnych i stacjonarnych 26+.

Kierunek studiów MiBM na poziomie inżynierskim i magisterskim realizowany w Instytucie Technicznym jest dostosowany do potrzeb lokalnego rynku pracy.

W związku z powyższym **na studiach pierwszego stopnia** utworzono następujące specjalności:

1. Informatyka stosowana w budowie maszyn – specjalność rozszerza wiedzę w zakresie:

- stosowania nowoczesnych narzędzi opracowywania dokumentacji projektowej,
- tworzenia wirtualnych prototypów,
- numerycznego sterowania narzędziami wytwórczymi i pomiarowymi.

2. Programowanie i obsługa obrabiarek CNC – specjalność rozszerza wiedzę w zakresie:

- programowania toru ruchu narzędzi kształtujących,
- stosowania nowoczesnych technologii wytwarzania,
- optymalizacji warunków wytwarzania.

3. **Zarządzanie jakością produkcji** – specjalność rozszerza wiedzę w zakresie:
 - kontroli, sterowania, zarządzania i metod zmierzających do doskonalenia i zwiększenia konkurencyjności wytwarzanych wyrobów,
 - zapewnienia i trzymania zakładanej jakości,
 - wzajemnie powiązanych mechanizmów i procesów oraz ich rozpoznawania,
 - metod i narzędzi związanych z jakością,
 - rejestracji wyników i sprawdzalności spełnienia norm jakościowych.

4. **Elektryka przemysłowa** – specjalność rozszerza wiedzę w zakresie:
 - konserwacji i remontu przemysłowych instalacji elektrycznych,
 - projektowania i wykonywania instalacji elektrycznych,
 - układów mechatronicznych oraz maszyn i urządzeń, w których są stosowane.

Charakterystyka profilu absolwenta po ukończeniu studiów pierwszego stopnia

Studia na kierunku MiBM realizowane są w dwóch częściach programowych. Pierwsze cztery semestry dają podstawową wiedzę dotyczącą ogólnych zagadnień technicznych. Przyszli absolwenci poznają w tym czasie podstawy: matematyki wyższej, mechaniki technicznej, wytrzymałości materiałów oraz nabywają umiejętności praktycznego wykorzystania metod i technik komputerowych. Przez włączenie na zajęciach laboratoryjnych metod pracy grupowej oraz w działalności organizacji studenckich i prac kół naukowych, nabywają nawyku pracy zespołowej oraz kompetencji integracyjno-społecznych przygotowujących do realizacji wspólnych przedsięwzięć w środowisku przemysłowym. Przewidywane od trzeciego roku nachylenie programowe pozwala przyszłym inżynierom pogłębić wiedzę w zakresie stosowania nowoczesnych i skutecznych metod wytwórczych, takich jak komputerowe wspomaganie procesu projektowania i wytwarzania, stosowanie zintegrowanych narzędzi służących do poprawy wskaźników jakości itp.

Absolwent specjalności *Informatyka stosowana w budowie maszyn* będzie znał, oprócz zagadnień ogólnoinżynierskich, kierunkowe specjalistyczne, związane z obszarami stosowania nowoczesnej technologii wspomaganiej numerycznymi metodami i narzędziami do sprawnego i szybkiego przygotowania otoczenia pracy oraz wytwarzania i kontroli tego procesu. Absolwenci potrafią stosować oprogramowania do: komputerowego wspomaganie projektowania, wytwarzania, symulacji procesów i zjawisk fizycznych, pomiarów i kontroli parametrów fizycznych. Potrafią programować i generować sterowanie układami, które reprezentują tory ruchów obrabiarek sterowanych numerycznie CNC i uchwyty oraz człony robotów przemysłowych. Potrafią tworzyć dokumentację warsztatową, przeprowadzić analizę

funkcjonalną układu roboczego, optymalizować proces wytwórczy, stosować zintegrowane środowisko CAX, łączące różnorodne technologie.

Absolwent specjalności *Programowanie i obsługa obrabiarek CNC* będzie znał zagadnienia, ogólnoinżynierskie oraz specjalistyczne kierunkowe, związane z obsługą nowoczesnego parku maszynowego, metodami programowania i sterowania maszyn w oparciu o układy sterowania numerycznego. Rozszerzona wiedza z zakresu obróbek wydajnościowych pozwala stosować odpowiednie i efektywne metody wytwarzania. Absolwent potrafi: samodzielnie uzbrajać magazyn narzędziowy obrabiarki, napisać program sterujący, dobierać odpowiednie parametry nastawcze, symulować tor ruchu narzędzia, podejmować właściwą diagnozę oraz reagować na możliwości pojawiania się błędów obróbki. Absolwent może podjąć zatrudnienie, jako: programista maszyn CNC, ustawiacz obrabiarek, operator maszyn w obróbkach wymagający znacznej kompetencji itp.

Absolwent specjalności *Zarządzanie jakością produkcji* będzie znał zagadnienia ogólnoinżynierskie oraz specjalistyczne kierunkowe związane z wybranymi obszarami w których dominującą rolę odgrywa stosowana przewaga technologiczna wspierana nowoczesnym zapleczem technologii wspomaganej numerycznymi metodami i narzędziami do sprawnego i szybkiego przygotowania otoczenia pracy oraz wytwarzania i kontroli.

Absolwent specjalności *Elektryka przemysłowa* będzie znał zagadnienia ogólnoinżynierskie oraz specjalistyczne kierunkowe, w wyniku pozyskanej wiedzy oraz umiejętności będzie mógł przystąpić do egzaminu zewnętrznego SEP lub SEEP. Po ukończeniu studiów oraz uzyskaniu dodatkowych uprawnień absolwent tej specjalności będzie mógł znaleźć zatrudnienie w zakładach energetyki zawodowej, przemysłowej itp.

Absolwent pozna wzajemnie powiązane mechanizmy i procesy oraz metody i narzędzia związane z kontrolą, sterowaniem, zarządzaniem i zapewnieniem i utrzymaniem zakładanej jakości zmierzających do doskonalenia i zwiększenia konkurencyjności wytwarzanych wyrobów. Ponadto absolwent będzie potrafił rozpoznać stosowne mechanizmy określające jakość. Będzie umiał także rejestrować wyniki i sprawdzać spełnienie norm jakościowych.

Absolwent może podjąć zatrudnienie, jako: koordynator lub lider jakości, kontroler jakości, technolog od spraw jakości produkcji, specjalista w zakresie certyfikacji i audytu itp.

Przez włączenie na zajęciach laboratoryjnych metod pracy grupowej oraz w działalności organizacji studenckich i prac kół naukowych, nabywają nawyku pracy zespołowej oraz kompetencji integracyjno-społecznych przygotowujących do realizacji wspólnych przedsięwzięć w środowisku przemysłowym. Absolwent powinien znać język obcy na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady

Europy oraz posiadać umiejętności posługiwania się językiem specjalistycznym z zakresu kierunku kształcenia.

Absolwenci mogą znaleźć zatrudnienie w: biurach konstrukcyjnych, projektowych w służbach utrzymania ruchu, badań, zarządzaniu, kontroli jakości, marketingu, przygotowania konstrukcji i eksploatacji, przygotowaniu i realizacji oraz nadzorze produkcji, działach remontowych, działach gospodarki magazynowej, planowaniu i monitoringu dostaw itp.

Uzyskana wiedza i umiejętności pozwalają również na podjęcie własnej działalności gospodarczej, polegającej na uruchomieniu i prowadzeniu małych firm zajmujących się przygotowaniem otoczenia produkcji, bądź w usługach, przygotowaniem, realizacją produkcji, w szczególności w procesach realizacji jakości wyrobów, w procesach logistycznych itp.

Po ukończeniu studiów pierwszego stopnia na kierunku *mechanika i budowa maszyn* **absolwent jest przygotowany do podjęcia studiów drugiego stopnia**. W związku z analizą, zapotrzebowaniem rynku pracy oraz sugestiami ZO PKA podczas ostatniej oceny programowej Instytut Techniczny podjął się tworzenia studiów magisterskich. Absolwenci studiów inżynierskich, mają możliwość wyboru trzech specjalności na studiach magisterskich:

1. Informatyka stosowana w inżynierii mechanicznej

Celem kształcenia na studiach drugiego stopnia na kierunku *mechanika i budowa maszyn* jest pogłębienie wiedzy, absolwentów pierwszego stopnia w zakresie nauk technicznych pod kątem zastosowania nowoczesnych rozwiązań i technologii stosowanych w obszarze inżynierii mechanicznej oraz nabycie praktycznych umiejętności jej wykorzystania i stosowania. Ponadto w trakcie studiów absolwent zdobędzie pogłębione kompetencje społeczne, które będzie mógł wykorzystać w działalności zawodowej i społecznej. Będzie także przygotowany do podjęcia takich form doskonalących jak:

- studia III stopnia,
- studiów podyplomowych i kursów doskonalących,
- samozatrudnienie poprzez założenie własnej działalności gospodarczej.

Program studiów MiBM oraz jego treści merytoryczne wpisują się w europejskie programy studiów na kierunkach mechanika i budowa maszyn i na kierunkach pokrewnych. Uwzględnione w programie kierunkowe efekty uczenia się, jakie powinien osiągnąć absolwent, pozwalają postrzegać jego rozwój w sposób holistyczny i zintegrowany ze środowiskiem.

Efekty uczenia się posiadają wielokierunkowy charakter, obejmujący takie aspekty, jak: mechanika, budowa maszyn, aspekty ekonomiczne, społeczne i prawne, pozwalające na rozwiązywanie problemów w danym zakresie, ze szczególnym uwzględnieniem wykorzystania aktualnie stosowanych technologii i aplikacji, w tym technik innowacyjnych.

2. Zarządzanie jakością produkcji

Celem kształcenia na studiach drugiego stopnia na kierunku *mechanika i budowa maszyn* jest pogłębienie wiedzy, absolwentów pierwszego stopnia w zakresie menadżersko – inżynierskim, znajomości metod badania rynku, stosowania standardów i norm jakości. Absolwent ma zaawansowaną wiedzę z zakresu matematyki i statystyki, przydatną do formułowania i rozwiązywania założonych zadań z zakresu zarządzania i inżynierii produkcji. Ponadto w trakcie studiów absolwent zdobędzie pogłębione kompetencje społeczne, które będzie mógł wykorzystać do pracy w przedsiębiorstwach produkcyjnych i usługowych. Będzie także przygotowany do podjęcia takich form doskonalących jak:

- studia III stopnia,
- studiów podyplomowych i kursów doskonalących,
- samozatrudnienie poprzez założenie własnej działalności gospodarczej wykorzystując zdobytą wiedzę i umiejętności.

Program studiów *mechanika i budowa maszyn* oraz jego treści merytoryczne wpisują się w europejskie programy studiów na kierunkach mechanika i budowa maszyn i na kierunkach pokrewnych. Uwzględnione w programie kierunkowe efekty uczenia się, jakie powinien osiągnąć absolwent, pozwalają postrzegać jego rozwój w sposób holistyczny i zintegrowany ze środowiskiem.

Efekty uczenia się posiadają interdyscyplinarny charakter kształcenia, łączący fundamentalną wiedzę inżynierską z obszaru inżynierii mechanicznej oraz technologii informatycznych z pogłębioną wiedzą w zakresie nauk o zarządzaniu i jakości, dotyczącą organizacji procesów produkcyjnych oraz zarządzania przedsiębiorstwem od poziomu operacyjnego do strategicznego.

3. Energetyka wodorowa

Celem kształcenia na studiach drugiego stopnia na kierunku *mechanika i budowa maszyn* jest pogłębienie wiedzy, absolwentów pierwszego stopnia w zakresie techniki i energetyki wodorowej, ponieważ w ostatnim czasie jest ona najszybciej rozwijającym się obszarem nowoczesnej energetyki i stanowi przyszłość w zakresie ekologicznego wytwarzania energii oraz jej przetwarzania na potrzeby gospodarki i przemysłu. Będzie także przygotowany do podjęcia takich form doskonalących jak:

- studia III stopnia,
- studiów podyplomowych i kursów doskonalących,
- samozatrudnienie poprzez założenie własnej działalności gospodarczej wykorzystując zdobytą wiedzę i umiejętności.

Program studiów MiBM oraz jego treści merytoryczne wpisują się w europejskie programy studiów na kierunkach mechanika i budowa maszyn i na kierunkach pokrewnych. Program studiów został opracowany z uwzględnieniem aktualnej sytuacji na rynku pracy i stwarza szerokie perspektywy rozwoju zawodowego w wielu branżach. Celem studiów jest przekazanie usystematyzowanej wiedzy na temat techniki z naciskiem na praktyczną wiedzę i umiejętności. Uwzględnione w programie kierunkowe efekty uczenia się, jakie powinien osiągnąć absolwent, pozwalają postrzegać jego rozwój w sposób holistyczny i zintegrowany ze środowiskiem.

Efekty uczenia się posiadają interdyscyplinarny charakter kształcenia, łączący fundamentalną wiedzę inżynierską z obszaru inżynierii mechanicznej oraz techniki wodorowej i odnawialnych źródeł energii z pogłębioną wiedzą dotyczącą sposobów bezpiecznego i ekologicznego magazynowania i przetwarzania różnych form energii (np. energii elektrycznej, ciepła, energii mechanicznej), rodzajów, właściwości oraz możliwości wykorzystania wodoru i innych źródeł energii odnawialnej w przemyśle, gospodarce naturalnej oraz transporcie .

Program studiów, posiadając walory praktyczne, dostosowany jest do specyfiki lokalnego, krajowego oraz międzynarodowego rynku pracy. Założenia te są zgodne z misją Uczelni i strategią rozwoju Regionu.

Charakterystyka profilu absolwenta po ukończeniu studiów drugiego stopnia

Celem kształcenia na studiach drugiego stopnia na kierunku *mechanika i budowa maszyn* jest pogłębienie wiedzy w zakresie nauk technicznych pod kątem zastosowania nowoczesnych rozwiązań i technologii stosowanych w obszarze inżynierii mechanicznej oraz nabycie praktycznych umiejętności jej wykorzystania i stosowania. Ponadto w trakcie studiów absolwent pogłębi kompetencje społeczne, które będzie mógł wykorzystać w działalności zawodowej i społecznej. Absolwent, w oparciu o wiedzę z zakresu treści nauk podstawowych, kierunkowych i specjalistycznych technicznych, pozna procesy inżynierii mechanicznej. Równocześnie pogłębi wiedzę dotyczącą nowoczesnych materiałów kompozytowych, polimerowych i elastomerowych oraz technologii ich przetwarzania. Pozna zagadnienia: konstrukcji i modelowania wtryskowych narzędzi przetwórczych oraz symulacji numerycznych procesu formowania wtryskowego, stosowania metod i wykorzystania

nowoczesnych narzędzi CAx. Realizacja treści na studiach drugiego stopnia pozwoli absolwentom na poszerzenie wiedzy o takie zagadnienia, jak: technologia przyrostowa, technologia druku 3D, zintegrowane systemy wytwarzania, obrabiarki sterowane CNC, symulacje numeryczne metodą elementów skończonych, modelowanie numeryczne zagadnień liniowych i nieliniowych, budowa, dobór i sterowanie układów mechatronicznych itd. Ponadto absolwent uzyska aktualną i nowoczesną wiedzę z zakresu ekonomiki i zarządzania, a także zasad kreowania polityki biznesowej, np. w zakładzie przemysłowym. Uzyskana wielofunkcyjna wiedza pozwoli również na organizację i prowadzenie własnej działalności gospodarczej, ukierunkowanej na produkcję przemysłową lub usługową dostosowaną do zmieniających się potrzeb rynkowych. Planowane praktyki i wyjazdy studyjne również zagraniczne pozwolą na praktyczne zastosowanie uzyskanej wiedzy teoretycznej oraz zapoznanie się studenta z rzeczywistymi procesami jakie zachodzą w środowisku przemysłowym. Nastąpi także pogłębienie znajomości specjalistycznego języka angielskiego na poziomie B2 oraz zapoznanie z obowiązującymi dyrektywami, ustawami i rozporządzeniami unijnymi dotyczącymi wyrobów i działalności zakładów produkcyjnych oraz ekologii, co otworzy absolwentom europejski rynek pracy.

Od absolwentów z tytułem zawodowym magistra wymaga się nie tylko modyfikacji instrumentów już istniejących, ale także implementowania metodologii oraz narzędzi stosowanych w innych sektorach i dziedzinach nauki. Stąd wiedza na drugim stopniu kierunku *mechanika i budowa maszyn* poszerzona zostanie o wiedzę z zakresu: organizacji, planowania działalności gospodarczej, podstaw zarządzania i logistyki, marketingu, ekonomii i psychologii biznesu oraz funkcjonowania zakładów przemysłowych nie tylko w Polsce, lecz także w Unii Europejskiej i w wybranych krajach świata.

Efekty uczenia się są zgodne z Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych (Dz.U. 2018 nr poz. 1818). Zdobycie przez studentów wszystkich zakładanych efektów uczenia się zapewnia przekazywanie tej wiedzy przez wysokiej klasy specjalistów z danej dziedziny będących pracownikami Uczelni Państwowej im. Jana Grodka w Sanoku. Zapewnia to również bogata baza dydaktyczna. **Program studiów na kierunku MiBM umożliwia** osiągnięcie wszystkich zakładanych efektów uczenia się. Programy studiów zgodne z w/w Rozporządzeniem zatwierdzone zostały następującymi Uchwałami:

- Uchwała Senatu nr 38/V/12 z dnia 24 maja 2012 roku w sprawie uchwalenia planów studiów i programów kształcenia na prowadzonych w PWSZ im. Jana Grodka kierunkach studiów oraz Uchwała Senatu nr 37/V/12 z dnia 24 maja 2012 roku w

sprawie uchwalenia wzorcowych efektów kształcenia na prowadzonych w PWSZ im. Jana Grodka kierunkach studiów.

- Uchwała Senatu nr 26/IV/13 w sprawie uchwalenia zmian do efektów kształcenia, planów studiów i programów kształcenia zatwierdzonych Uchwałą Senatu nr 37/V/12 z dnia 24 maja 2012r. oraz Uchwałą Senatu nr 38/V/12 z dnia 24 maja 2012r. z zastrzeżeniem, że wprowadzone zmiany obowiązywać będą dla cykli kształcenia rozpoczynających się od roku akademickiego 2013/2014 i kolejnych, dla kierunków: edukacja artystyczna w zakresie sztuki muzycznej, ratownictwo medyczne, pielęgniarstwo, mechanika i budowa maszyn.
- Uchwała Senatu nr 28/IV/13 z dnia 25 kwietnia 2013 roku w sprawie zatwierdzenia efektów kształcenia, planów studiów i programu kształcenia dla cykli kształcenia rozpoczynających się od roku akademickiego 2013/2014 dla kierunku mechanika i budowa maszyn, specjalność: budowa i eksploatacja pojazdów samochodowych.
- Uchwała Senatu nr 30/IV/13 z dnia 25 kwietnia 2013 roku w sprawie zatwierdzenia efektów kształcenia, planów studiów i programu kształcenia dla cykli kształcenia rozpoczynających się od roku akademickiego 2013/2014 dla kierunku mechanika i budowa maszyn, specjalność: informatyka stosowana w budowie maszyn.
- Uchwała Senatu nr 29/V/14 z dnia 22 maja 2014 roku w sprawie zatwierdzenia programów kształcenia na pozytywnie zaopiniowanych przez Senat PWSZ im. Jana Grodka w Sanoku specjalnościach na kierunku mechanika i budowa maszyn, tj. komputerowe wspomaganie projektowania; mechatroniczne urządzenia przemysłowe; programowanie i obsługa obrabiarek CNC.
- Uchwała Senatu nr 35/VI/16 z dnia 16 czerwca 2016 roku w sprawie zatwierdzenia zmian w programach kształcenia, w tym w planach studiów dla cykli kształcenia rozpoczynających się od roku akademickiego 2016/2017 dla kierunków: mechanika i budowa maszyn, nowe media reklama kultura współczesna, pielęgniarstwo.
- Uchwała Senatu nr 68/IX/16 z dnia 8 września 2016 roku w sprawie zatwierdzenia zmian w programie kształcenia rozpoczynających się od roku akademickiego 2016/2017 dla kierunku mechanika i budowa maszyn.
- Uchwała Senatu nr 30/V/17 z dnia 30 maja 2017 r. w sprawie zatwierdzenia zmian w programach kształcenia, w tym w planach studiów dla cykli kształcenia rozpoczynających się od roku akademickiego 2017/2018 dla kierunków: edukacja artystyczna w zakresie sztuki muzycznej, ekonomia, nowe media, reklama, kultura

współczesna, pedagogika, praca socjalna, praca socjalna z elementami organizacji i zarządzania (studia II stopnia), pielęgniarstwo (studia I stopnia), pielęgniarstwo (studia II stopnia), ratownictwo medyczne, gospodarka w ekosystemach rolnych i leśnych, rolnictwo, mechanika i budowa maszyn.

- Uchwała Senatu nr 28/VI/18 z dnia 22 czerwca 2018 r. w sprawie zatwierdzenia zmian w programie kształcenia, w tym w planach studiów dla cykli kształcenia rozpoczynających się od roku akademickiego 2018/2019 dla kierunku mechanika i budowa maszyn
- Uchwała Senatu nr 55/XI/18 z dnia 21 listopada 2018 roku w sprawie zaopiniowania utworzenia w PWSZ im. Jana Grodka w Sanoku w roku akademickim 2019/2020 studiów II stopnia na kierunku mechanika i budowa maszyn, profil praktyczny oraz ustalenia programu studiów na tym kierunku oraz uchwała Senatu nr 62/XI/18 z dnia 21 listopada 2018 r. w sprawie określenia i przyjęcia opisu zakładanych efektów kształcenia na kierunku mechanika i budowa maszyn, studia II stopnia, profil praktyczny.
- Uchwała Senatu nr 24/V/19 z dnia 15 maja 2019 r. w sprawie uchwalenia zmian w programach studiów dla cykli kształcenia rozpoczynających się od roku akademickiego 2019/2020 dla kierunków: a) *ekonomia* – studia I stopnia, b) *praca socjalna* – studia I stopnia, c) *praca socjalna z elementami organizacji i zarządzania* – studia II stopnia, d) *gospodarka w ekosystemach rolnych i leśnych* – studia I stopnia, e) *gospodarka w ekosystemach rolnych i leśnych* – studia II stopnia, f) *mechanika i budowa maszyn* – studia I stopnia, g) *mechanika i budowa maszyn* – studia II stopnia.
- Uchwała Senatu nr 16/V/22 z dnia 12 maja 2022 r. w sprawie wprowadzenia zmian w programie studiów na kierunku mechanika i budowa maszyn od roku akademickiego 2022/2023.
- Uchwała Senatu nr 12/V/23 z dnia 25 maja 2023 r. w sprawie wprowadzenia zmian w programie studiów na kierunku *mechanika i budowa maszyn (studia I stopnia)* od roku akademickiego 2023/2024.

Efekty uczenia się zakładane dla ocenianego kierunku studiów są spójne z wybranymi efektami uczenia się dla obszaru kształcenia, poziomu i profilu praktycznego do którego kierunek ten został przyporządkowany, określonymi w Polskiej Ramie Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego (Poziom 6 i 7). Sformułowane są w sposób zrozumiały, specyficzny i trafny pozwalający na stworzenie systemu ich weryfikacji. Zasady oraz tryb oceny stopnia

osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się zostały opracowane w formie procedury weryfikacji osiągania zakładanych efektów uczenia się. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się założonych w poszczególnych modułach określone są w sylabusach zatwierdzonych wraz z programami studiów przez Senat Uczelni. Sylabus precyzuje metody weryfikacji efektów uwzględniając metody weryfikacji do określonych treści. W sylabusie przedmiotu umieszcza się dodatkową macierz uwzględniającą weryfikację przedmiotowych efektów uczenia się dla modułu (przedmiotu). Studenci zostają z nimi zapoznani na pierwszych zajęciach.

Tabela zgodności kierunkowych efektów uczenia się (KEU) z charakterystyką efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 Polskiej Ramy Kwalifikacji

Charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 Polskiej Ramy Kwalifikacji			Kierunkowy efekt uczenia się (KEU) odpowiadający efektowi uczenia się zawartemu w charakterystykach drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 PRK
Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Kod składnika opisu	Poziom 6	
Kategoria charakterystyki efektów uczenia się - Wiedza: zna i rozumie			
Zakres i głębokość – kompletność perspektywy poznawczej i zależności	P6S_WG	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 kształcenia	KEU_W01 KEU_W02 KEU_W03 KEU_W04 KEU_W05 KEU_W06
Kontekst – uwarunkowania, skutki	P6S_WK	fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji podstawowe ekonomiczne, prawne i inne uwarunkowania różnych rodzajów działań związanych z nadaną kwalifikacją, w tym podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego	KEU_W07 KEU_W08 KEU_W09 KEU_W10 KEU_W11
Kategoria charakterystyki efektów uczenia się - Umiejętności: potrafi			
Wykorzystanie wiedzy – rozwiązywane problemy i wykonywane zadania	P6S_UW	wykorzystywać posiadaną wiedzę – formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy oraz wykonywać zadania w warunkach nie w pełni przewidywalnych przez: - właściwy dobór źródeł oraz 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 (ICT)	KEU_U01 KEU_U02 KEU_U07 KEU_U08 KEU_U09 KEU_U11 KEU_U13 KEU_U14 KEU_U15 KEU_U16 KEU_U17 KEU_U18 KEU_U19
Komunikowanie się – odbieranie i tworzenie	P6S_UK	komunikować się z użyciem specjalistycznej terminologii brać udział w debacie – przedstawiać i oceniać różne opinie i stanowiska oraz dyskutować o nich	KEU_U01 KEU_U02 KEU_U03

wypowiedzi, upowszechnianie wiedzy w środowisku naukowym i posługiwanie się językiem obcym		posługiwać się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	KEU_U04 KEU_U06 KEU_U10 KEU_U16
Organizacja pracy – planowanie i praca zespołowa	P6S_UO	planować i organizować pracę – indywidualną oraz w zespole	KEU_U08 KEU_U11 KEU_U12 KEU_U17 KEU_U18
Uczenie się – planowanie własnego rozwoju i rozwoju innych osób	P6S_UU	samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie	KEU_U05
Kategoria charakterystyki efektów uczenia się - Kompetencje społeczne: absolwent jest gotów do			
Oceny krytyczne – podejście	P6S_KK	krytycznej oceny posiadanej wiedzy uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych	KEU_K01 KEU_K02 KEU_K05
Odpowiedzialność – wypełnianie zobowiązań społecznych i działanie na rzecz interesu publicznego	P6S_KO	wypełniania zobowiązań społecznych, współorganizowania działalności na rzecz środowiska społecznego inicjowania działania na rzecz interesu publicznego myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy	KEU_K02 KEU_K04 KEU_K06
Rola zawodowa – niezależność i rozwój etosu	P6S_KR	odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, w tym: - przestrzegania zasad etyki zawodowej i wymagania tego od innych, - dbałości o dorobek i tradycje zawodu	KEU_K03 KEU_K04 KEU_K07

Objaśnienie oznaczeń stosowanych we wszystkich tabelach:

- KEU – kierunkowe efekty uczenia się

Tabela zgodności kierunkowych efektów uczenia się (KEU) z charakterystyką drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 Polskiej Ramy Kwalifikacji umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich (tzw. tabela pokrycia kompetencji inżynierskich przez kierunkowe efekty uczenia się)

Charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 Polskiej Ramy Kwalifikacji – kompetencje inżynierskie			Kierunkowy efekt uczenia się (KEU) odpowiadający efektowi uczenia się zawartemu w charakterystykach drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 PRK- kompetencje inżynierskie
Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Kod składnika opisu	Poziom 6	
Kategoria charakterystyki efektów uczenia się - Wiedza: zna i rozumie			
Zakres i głębia – kompletność perspektywy poznawczej i zależności	P6S_WG	podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych	KEU_W04 KEU_W05 KEU_W06
Kontekst – uwarunkowania, skutki	P6S_WK	ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości	KEU_W07 KEU_W08 KEU_W09 KEU_W11
Kategoria charakterystyki efektów uczenia się - Umiejętności: potrafi			
Wykorzystanie wiedzy – rozwiązywane problemy i wykonywane zadania	P6S_UW	planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski	KEU_U08
		przy identyfikacji i formułowaniu specyfikacji zadań inżynierskich oraz ich rozwiązywaniu: – wykorzystywać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne, – dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne, – dokonywać wstępnej oceny ekonomicznej proponowanych rozwiązań i podejmowanych działań inżynierskich	KEU_U09 KEU_U10 KEU_U12
		dokonywać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania istniejących rozwiązań technicznych i ocenić te rozwiązania	KEU_U13
		projektować – zgodnie z zadaną specyfikacją – oraz wykonywać typowe dla kierunku studiów proste urządzenie, obiekt, system lub realizować procesy, używając odpowiednio dobranych metod, technik, narzędzi i materiałów	KEU_U16
		rozwiązywać praktyczne zadania inżynierskie wymagające korzystania ze standardów i norm inżynierskich oraz stosowania technologii właściwych dla kierunku studiów, wykorzystując doświadczenie zdobyte w środowisku zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską	KEU_U15 KEU_U18 KEU_U19
		wykorzystywać zdobyte w środowisku zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską doświadczenie związane z utrzymaniem urządzeń, obiektów i systemów technicznych typowych dla kierunku studiów	KEU_U11 KEU_U17

Tabela zgodności kierunkowych efektów uczenia się (KEU) z charakterystyką drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji

Charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji			Kierunkowy efekt uczenia się (KEU) odpowiadający efektowi uczenia się zawartemu w charakterystykach drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 7 PRK
Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Kod składnika opisu	Poziom 7	
Kategoria charakterystyki efektów uczenia się - Wiedza: zna i rozumie			
Zakres i głębokość – kompletność perspektywy poznawczej i zależności	P7S_WG	w pogłębionym stopniu – wybrane fakty, obiekty i zjawiska oraz dotyczące ich metody i teorie wyjaśniające złożone zależności między nimi, stanowiące zaawansowaną wiedzę ogólną z zakresu dyscyplin naukowych lub artystycznych tworzących podstawy teoretyczne, uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia oraz wybrane zagadnienia z zakresu zaawansowanej 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	KEU_W01 KEU_W02 KEU_W03 KEU_W04 KEU_W05 KEU_W06 KEU_W07 KEU_W08 KEU_W09 KEU_W10
Kontekst – uwarunkowania, skutki	P7S_WK	fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji ekonomiczne, prawne, etyczne i inne uwarunkowania różnych rodzajów działalności zawodowej związanej z kierunkiem studiów, w tym zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości	KEU_W05 KEU_W08 KEU_W09 KEU_W10 KEU_W11
Kategoria charakterystyki efektów uczenia się - Umiejętności: potrafi			
Wykorzystanie wiedzy – rozwiązywane problemy i wykonywane zadania	P7S_UW	wykorzystywać posiadaną wiedzę – formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy oraz innowacyjnie wykonywać zadania w nieprzewidywalnych warunkach przez: – właściwy dobór źródeł i informacji z nich pochodzących, dokonywanie oceny, krytycznej analizy, syntezy, twórczej interpretacji i prezentacji tych informacji, – dobór oraz stosowanie właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno- -komunikacyjnych, – przystosowanie istniejących lub opracowanie nowych metod i narzędzi wykorzystywać posiadaną wiedzę – formułować i rozwiązywać problemy oraz wykonywać zadania typowe dla działalności zawodowej związanej z kierunkiem studiów	KEU_U08 KEU_U09 KEU_U10 KEU_U01 KEU_U08 KEU_U09 KEU_U11 KEU_U12 KEU_U14 KEU_U15 KEU_U18 KEU_U01 KEU_U12 KEU_U15 KEU_U18 KEU_U13 KEU_U16 KEU_U17

		formułować i testować hipotezy związane z prostymi problemami wdrożeniowymi	KEU_U19
Komunikowanie się – odbieranie i tworzenie wypowiedzi, upowszechnianie wiedzy w środowisku naukowym i posługiwanie się językiem obcym	P7S_UK	komunikować się na tematy specjalistyczne ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców prowadzić debatę posługiwać się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz specjalistyczna terminologią	KEU_U01 KEU_U02 KEU_U03 KEU_U04 KEU_U06 KEU_U07
Organizacja pracy – planowanie i praca zespołowa	P7S_UO	kierować pracą zespołu współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych i podejmować wiodącą rolę w zespołach	KEU_U13
Uczenie się – planowanie własnego rozwoju i rozwoju innych osób	P7S_UU	samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie i ukierunkowywać innych w tym zakresie	KEU_U05
Kategoria charakterystyki efektów uczenia się - Kompetencje społeczne: absolwent jest gotów do			
Oceny krytyczne – podejście	P7S_KK	krytycznej oceny odbieranych treści uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgnięcia opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu	KEU_K01
Odpowiedzialność – wypełnianie zobowiązań społecznych i działanie na rzecz interesu publicznego	P7S_KO	wypełniania zobowiązań społecznych, inspirowania i organizowania działalności na rzecz środowiska społecznego, inicjowania działania na rzecz interesu publicznego, myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy	KEU_K02 KEU_K06 KEU_K07
Rola zawodowa – niezależność i rozwój etosu	P7S_KR	odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, z uwzględnieniem zmieniających się potrzeb społecznych, w tym: – rozwijania dorobku zawodu, – podtrzymywania etosu zawodu, – przestrzegania i rozwijania zasad etyki zawodowej oraz działania na rzecz przestrzegania tych zasad	KEU_K03 KEU_K04 KEU_K05

Obláśnienie oznaczeń stosowanych we wszystkich tabelach:

KEU – kierunkowe efekty uczenia się

W (po podkreślniku) – kategoria wiedzy

U (po podkreślniku) – kategoria umiejętności

K (po podkreślniku) – kategoria kompetencji społecznych

numer efektu w obrębie danej kategorii, zapisany w postaci dwóch cyfr dziesiętnych (numery 1-9 są poprzedzone cyfrą 0).

Tabela zgodności kierunkowych efektów uczenia się (EK_K) z charakterystyką drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich (tzw. tabela pokrycia kompetencji inżynierskich przez kierunkowe efekty kształcenia)

Charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji – kompetencje inżynierskie			Kierunkowy efekt uczenia się (KEU) odpowiadający efektowi uczenia się zawartemu w charakterystykach drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 7 PRK- kompetencje inżynierskie
Kategoria opisowa – aspekty o podstawowym znaczeniu	Kod składnika opisu	Poziom7	
WIEDZA: absolwent zna i rozumie			
Zakres i głębokość – kompletność perspektywy poznawczej i zależności	P7S_WG	podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych	KEU_W01 KEU_W02 KEU_W03 KEU_W04 KEU_W05 KEU_W06 KEU_W07 KEU_W10
Kontekst – uwarunkowania, skutki	P7S_WK	podstawowe zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości	KEU_W08 KEU_W09 KEU_W10 KEU_W11
UMIĘJĘTNOŚCI: absolwent potrafi			
Wykorzystanie wiedzy – rozwiązywane problemy i wykonywane zadania	P7S_UW	planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski	KEU_U08 KEU_U08 KEU_U09 KEU_U19
		przy identyfikacji i formułowaniu specyfikacji zadań inżynierskich oraz ich rozwiązywaniu: – wykorzystać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne, – dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne, – dokonać wstępnej oceny ekonomicznej proponowanych rozwiązań i podejmowanych działań inżynierskich	KEU_U08 KEU_U09 KEU_U14 KEU_U19
		dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania istniejących rozwiązań technicznych i ocenić te rozwiązania	KEU_U12 KEU_U15 KEU_U16 KEU_U18
		zaprojektować – zgodnie z zadaną specyfikacją – oraz wykonać typowe dla kierunku studiów proste urządzenie, obiekt, system lub zrealizować proces, używając odpowiednio dobranych metod, technik, narzędzi i materiałów	KEU_U11 KEU_U13 KEU_U16 KEU_U19
		rozwiązywać praktyczne zadania inżynierskie wymagające korzystania ze standardów i norm inżynierskich oraz stosowania technologii właściwych dla kierunku studiów, wykorzystując doświadczenie zdobyte w środowisku zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską	KEU_U01 KEU_U07 KEU_U13 KEU_U17
		wykorzystać zdobyte w środowisku zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską doświadczenie związane z utrzymaniem urządzeń, obiektów i systemów technicznych typowych dla kierunku studiów	KEU_U01 KEU_U13

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

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 1 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Należy usystematyzować współpracę z absolwentami kierunku w celu doskonalenia koncepcji kształcenia, w tym efektów kształcenia i ich realizacji.	Zalecenie zostało zrealizowane. Organizowane są spotkania ze studentami oraz absolwentami czego wynikiem było utworzenie nowych specjalności oraz doskonalenie procesu kształcenia.

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

Programy studiów dla kierunku MiBM, dla pierwszego i drugiego stopnia oraz organizacja i realizacja procesu nauczania i uczenia się, umożliwiają studentom osiągnięcie wszystkich zakładanych efektów uczenia się. Stwarzają także możliwość uzyskania kwalifikacji na poziomie kształcenia określonym dla kierunku MiBM dla studiów o profilu praktycznym. W przypadku studiów I stopnia prowadzą również do uzyskania kompetencji inżynierskich.

Kluczowe treści kształcenia na kierunku są związane z działalnością dydaktyczno-naukową w dyscyplinie inżynieria mechaniczna do której kierunek został przypisany. Treści kształcenia na kierunku MiBM zostały ujęte w bloki tematyczne, które zostały podzielone na: przedmioty grupy treści podstawowych, przedmioty grupy treści kierunkowych, przedmioty specjalistyczne, praktyki zawodowe oraz pozostałe przedmioty(inne) ujęte w planie studiów. Przedmioty w modułach zostały tak ułożone, aby w kolejnych semestrach zwiększał się stopień trudności poszczególnych treści programowych jak również uszczegółowienie pod kątem specjalności. Powiązania treści kształcenia z kierunkowymi efektami uczenia się dla każdego przedmiotu, zawarte są w sylabusach przedmiotów.

Formy prowadzonych zajęć jak również proporcja liczby godzin im przypisanych jest zdeterminowana charakterem danego przedmiotu. Przedmioty prowadzone w formie wykładu stanowią 30% wszystkich przedmiotów, natomiast zajęcia w innej formie takiej jak: ćwiczenia, projekty, laboratoria, laboratoria komputerowe oraz seminaria stanowią 42% oraz praktyki, które stanowią 28% wszystkich zajęć.

Treści programowe służą osiągnięciu przez studentów założonych efektów uczenia się z każdego przedmiotu, a dzięki temu (układ przedmiotów, wzajemna korelacja, ich kolejność) dla całego programu studiów dla kierunku. Dobór treści programowych oparty jest o zdefiniowane cele przedmiotu. Te z kolei są skorelowane z oczekiwanymi efektami uczenia się w kategoriach: wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne. Treści programowe

uwzględniają pojawiające się nowe rozwiązania i nowe metody stosowane w inżynierii mechanicznej, konstruowane są w oparciu o zapotrzebowanie rynku, oczekiwania interesariuszy zewnętrznych i wewnętrznych, a także aktualnym stanem praktyki funkcjonującym w przedsiębiorstwach branży mechanicznej. Szczegółowe treści programowe zawarte są w sylabusach i o tych treściach oraz efektach uczenia się studenci informowani są podczas pierwszych zajęć z danego przedmiotu.

Studia I stopnia

W ramach przedmiotów ogólnych kluczowe treści programowe mają na celu kształtowanie sylwetki absolwenta i jego rozumienie pozatechnicznych działań inżynierskich i odpowiedzialności za podejmowane decyzje i służą w głównej mierze uzyskiwaniu efektów uczenia się w zakresie kompetencji społecznych (np. przedmioty: *Historia techniki, Podstawy zarządzania, Ochrona własności intelektualnej*). W zakresie przedmiotów podstawowych kluczowe treści programowe nakierowane są na uzyskiwanie efektów uczenia się w zakresie wiedzy niezbędnej do rozumienia zjawisk zachodzących w technice i tworzenia ich modeli matematycznych oraz umiejętności prowadzenia obliczeń technicznych oraz planowania i realizowania eksperymentów i symulacji komputerowych, a także interpretacji wyników i formułowania wniosków – są bazą umożliwiającą realizację dalszych studiów (np. przedmioty: *Matematyka, Fizyka, Mechanika techniczna, Wytrzymałość konstrukcji*). W przedmiotach kierunkowych nacisk w doborze kluczowych treści programowych położony jest na opis i analizę zjawisk występujących w mechanice i budowie maszyn (np. przedmioty: *Maszynoznawstwo, Nauka o materiałach czy Metrologia i systemy pomiarowe*), na których bazują pozostałe przedmioty z tej grupy opisujące wybrane dziedziny mechaniki i budowy maszyn (np. *Podstawy konstruowania maszyn, Technologia maszyn*). Przedmioty kierunkowe odgrywają podstawową rolę w ukształtowaniu przyszłego inżyniera mechanika. Każdy inżynier musi znać rysunek techniczny maszynowy i umieć go czytać jak również się nim posługiwać, dlatego nieodzownym jest składnik programu w postaci *Grafika inżynierska*.

Najważniejszymi efektami uczenia się dla grupy przedmiotów kierunkowych są: poznanie ogólne kluczowych zagadnień z zakresu mechaniki i budowy maszyn oraz szczegółowe rozumienie jej wybranych działów (w zakresie wiedzy), formułowanie i rozwiązywanie problemów inżynierskich przy zastosowaniu metod analitycznych, symulacyjnych i eksperymentalnych (w zakresie umiejętności). W module przedmiotów specjalnościowych treści programowe związane są z możliwością uzyskania efektów uczenia się w zakresie wiedzy i umiejętności związanych z obsługą nowoczesnych obrabiarek CNC, poznaniem nowych technologii, projektowaniem, czy programowaniem komputerowych systemów

sterowania i pomiarów. Treści programowe realizowane w module specjalnościowym mają decydujący wpływ na ostateczne ukształtowanie sylwetki absolwenta kierunku MiBM.

W ramach praktyk zawodowych realizowane są treści programowe związane m.in. z poznaniem organizacji pracy w przedsiębiorstwie, a także procesów technologicznych i zainstalowanych urządzeń. Praktyka dyplomowa umożliwia zebranie niezbędnych danych dla przygotowania pracy dyplomowej inżynierskiej.

Kluczowe treści programowe realizowane w ramach przedmiotu język obcy mają m.in. za zadanie doprowadzenie do osiągnięcia efektu uczenia się - umiejętności językowych w zakresie nauk inżynieryjno-technicznych, ze szczególnym uwzględnieniem mechaniki i budowy maszyn, zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.

Studia II stopnia

W ramach przedmiotów grupy treści podstawowych kluczowe treści programowe mają na celu kształtowanie sylwetki przyszłego magistra poprzez etyczne postępowanie i jego rozumienie pozatechnicznych działań i odpowiedzialności za podejmowane decyzje (*Psychologia biznesu*) i obejmują w głównej mierze efekty uczenia się w zakresie wiedzy w powiązaniu z umiejętnością jej zastosowania w pracy zawodowej. W module tym kluczowe treści programowe nakierowane są również na uzyskiwanie efektów uczenia się w zakresie wiedzy niezbędnej do rozumienia zjawisk zachodzących w technice i umiejętności tworzenia ich modeli matematycznych oraz umiejętności prowadzenia zaawansowanych obliczeń matematycznych, w tym także planowania i realizowania eksperymentów i symulacji komputerowych złożonych problemów, włącznie z interpretacją wyników i formułowaniem wniosków (np. przedmioty: *Mechanika analityczna*). W przedmiotach kierunkowych nacisk w doborze kluczowych treści programowych pojęcie wiedzy w zakresie nauk technicznych pod kątem zastosowania nowoczesnych rozwiązań i technologii stosowanych w obszarze inżynierii mechanicznej oraz nabycie praktycznych umiejętności jej wykorzystania i stosowania, posiłkując się technikami komputerowymi (np. przedmioty: *Laboratorium oprogramowania inżynierskiego, Komputerowe wspomaganie projektowania, Materiały funkcjonalne, zarządzanie projektami i innowacjami*), na których bazują pozostałe przedmioty z tej grupy opisujące wybrane dziedziny mechaniki i budowy maszyn jak choćby *Prototypowanie w budowie maszyn czy Projektowanie i prototypowanie 3D*. Przedmioty kierunkowe odgrywają podstawową rolę w ukształtowaniu przyszłego magistra, znającego arkana prawidłowej i płynnej produkcji (specjalność: *Zarządzanie jakością produkcji*), zastosowania nowoczesnych rozwiązań i technologii (*specjalności: Informatyka stosowana w*

inżynierii mechanicznej oraz Energetyka wodorowa) stosowanych w obszarze inżynierii mechanicznej.

W module przedmiotów specjalnościowych treści programowe związane są z możliwością uzyskania efektów uczenia się dla *specjalności Informatyka stosowana w inżynierii mechanicznej* posiadają wielokierunkowy charakter, obejmujący takie aspekty, jak mechanika, budowa maszyn, aspekty ekonomiczne, społeczne i prawne, pozwalające na rozwiązywanie problemów w danym zakresie, ze szczególnym uwzględnieniem wykorzystania aktualnie stosowanych technologii i aplikacji, w tym technik innowacyjnych.

Efekty uczenia się dla *specjalności Zarządzanie jakością produkcji* posiadają interdyscyplinarny charakter kształcenia, łączący fundamentalną wiedzę inżynierską z obszaru inżynierii mechanicznej oraz technologii informatycznych z pogłębioną wiedzą w zakresie nauk o zarządzaniu i jakości, dotyczącą organizacji procesów produkcyjnych oraz zarządzania przedsiębiorstwem od poziomu operacyjnego do strategicznego.

Efekty uczenia się dla *specjalności Energetyka wodorowa* posiadają interdyscyplinarny charakter kształcenia, łączący fundamentalną wiedzę inżynierską z obszaru inżynierii mechanicznej oraz techniki wodorowej i odnawialnych źródeł energii z pogłębioną wiedzą dotyczącą sposobów bezpiecznego i ekologicznego magazynowania i przetwarzania różnych form energii (np. energii elektrycznej, ciepła, energii mechanicznej), rodzajów, właściwości oraz możliwości wykorzystania wodoru i innych źródeł energii odnawialnej w przemyśle, gospodarce naturalnej oraz transporcie .

Treści programowe realizowane w module specjalnościowym mają decydujący wpływ na ostateczne ukształtowanie sylwetki absolwenta studiów II stopnia kierunku MiBM.

Na kierunku MiBM stosowane są następujące metody kształcenia:

- słowne, aktywizujące w zależności od specyfiki przedmiotu oraz konieczności aktywizowania studentów: wykłady, dyskusje, omawianie przypadków i sytuacji jako ilustracji przekazywanej wiedzy teoretycznej,
- pogładowe: laboratoria, doświadczenia, pokazy; prace badawcze, studia przypadku, projekty i prezentacje; analizy konkretnych spraw i przypadków; tworzenie prac projektowych,
- praktyczne działanie: praktyki.

Bardzo ważnym elementem w procesie kształcenia są konsultacje prowadzone przez nauczycieli akademickich, z których student może skorzystać indywidualnie, w celu pogłębienia swojej wiedzy, uzyskania wskazówek, czy pomocy w rozwiązaniu problemu

inżynierskiego. Pozwalają one również lepiej rozpoznać i zaspokoić indywidualne potrzeby studentów.

Dobór metod kształcenia jest powiązany z zakładanymi do uzyskania efektami uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych i wynika m.in. z formy realizowanych zajęć, liczby godzin przypisanych przedmiotowi itp. Szczegółowy dobór metod kształcenia jest opisany indywidualnie w sylabusach przedmiotów. Bardzo duży nacisk kładziony jest na rozwijanie umiejętności praktycznych, w tym wykorzystanie zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych (odpowiednio wyposażonych laboratoriów, w tym z wykorzystaniem komputerów i specjalistycznego oprogramowania, rzutników multimedialnych i tablic multimedialnych itp.). Nabyciu kompetencji językowych służą lektoraty, które nastawione są na praktyczne umiejętności komunikacyjne w języku obcym.

Uczelnia Państwowa w Sanoku zapewnia studentom kierunku MiBM wiele nowoczesnych narzędzi, które pozwalają efektywnie zdobywać wiedzę i umiejętności. Nowe technologie informatyczne, sieci bezprzewodowe, komputery i programy ułatwiają dostęp do zasobów edukacyjnych, wspierają proces kształcenia i współpracę między studentami. Student obok tradycyjnych metod kształcenia korzysta z szerokiej gamy usług elektronicznych, które współtworzą jego osobiste środowisko edukacyjne. Są to m.in. pakiet edukacyjny Microsoft Office 365, USOS, sieciowe zasoby wiedzy, biblioteczne bazy elektroniczne, oprogramowanie specjalistyczne, systemy i technologie komunikacji. Każdy student rozpoczynający naukę otrzymuje elektroniczną legitymację studencką oraz dostęp do wielu informacji dotyczących m. in. przebiegu studiów, otrzymanych ocen, przyznanych stypendiów, należnych opłat.

Dostosowanie procesu uczenia się do zróżnicowanych potrzeb grupowych realizowane jest przez możliwość wyboru przez studentów specjalności w ramach kierunku studiów (studia I stopnia oraz studia II stopnia). Specjalności w zakresie efektów uczenia się, przedmiotów i treści programowych, są rezultatem analizy potrzeb rynku pracy, opinii wyrażonych przez firmy partnerskie oraz przedstawicieli samorządu studenckiego, bezpośrednich rozmów ze studentami oraz opinii wyrażonych w ankietach absolwentów.

Indywidualne zainteresowania studentów są realizowane poprzez wybór przedmiotów z grupy obieralnych, a także wybór języka obcego, tematyki seminarium dyplomowego i pracy dyplomowej, wybór sposobu odbywania praktyki zawodowej oraz miejsca jej odbywania. Studenci mają również możliwość realizacji części programu studiów w innej uczelni krajowej lub za granicą w ramach programu Erasmus+. Dodatkowo indywidualizację

kształcenia zapewniają dyżury konsultacyjne nauczycieli akademickich oraz działalność w kołach naukowych.

Zgodnie z Regulaminem Studiów student w ramach indywidualnych wyborów ma m.in. prawo do zdobywania wiedzy na wybranym kierunku studiów, jak również do: przenoszenia zajęć i uznawania punktów ECTS, odbywania studiów według indywidualnej organizacji studiów, studiowania według indywidualnych planów studiów, zmiany kierunku studiów, przeniesienia na studia stacjonarne albo niestacjonarne, studiowania na więcej niż jednym kierunku studiów i specjalności, realizacji części studiów w innej uczelni, w tym również poza granicami kraju, uczestniczenia w wykładach prowadzonych na innych kierunkach studiów lub specjalnościach zawodowych. Prawo do odbywania studiów według indywidualnej organizacji studiów przyznawanej na semestr lub rok akademicki mają m.in.: studentki w ciąży, studenci będący rodzicami, studenci z niepełnosprawnościami, studenci równoległe studiujący na innych kierunkach studiów, studenci będący w sytuacjach życiowych uznanych przez dyrektora za szczególnie uzasadnione. Ścisłe zasady przyznawania indywidualnego toku studiów zamieszczone są w *Regulaminie Studiów Uczelni Państwowej im. Jana Grodka w Sanoku*.

Dla potrzeb studentów z niepełnosprawnościami organy uczelni zobowiązane są, w miarę możliwości do dostosowania warunków odbywania studiów do rodzaju niepełnosprawności, tak aby zapewnić właściwą realizację procesu dydaktycznego. Szczegółowe zasady wsparcia studentów z niepełnosprawnościami zostały opisane w *Kryterium 8*.

Szczegółowy harmonogram realizacji programu studiów dla poszczególnych stopni i form studiów znajduje się we właściwych *programach studiów* i integralnych z nimi *planach studiów*.

Studia I stopnia na kierunku MiBM trwają 7 semestrów, a liczba punktów ECTS, które student musi uzyskać wynosi 225 dla wszystkich specjalności. Łączna liczba godzin zajęć w programie studiów stacjonarnych wynosi 3420. Aby uzyskać punkty ECTS, przypisane danemu przedmiotowi na danym semestrze, należy uzyskać pozytywne oceny ze wszystkich form zajęć tego przedmiotu

Studia II stopnia na kierunku MiBM trwają 4 semestry, a liczba punktów ECTS, które student musi uzyskać wynosi 120 dla wszystkich specjalności. Łączna liczba godzin zajęć w programie studiów stacjonarnych wynosi 1515 – 1530. Aby uzyskać punkty ECTS, przypisane danemu przedmiotowi na danym semestrze, należy uzyskać pozytywne oceny ze wszystkich form zajęć tego przedmiotu.

Podstawą procesu dydaktycznego są zajęcia prowadzone w formie wykładów, ćwiczeń audytoryjnych, laboratoryjnych i projektowych oraz seminariów. Wykłady prowadzone są z zastosowaniem nowoczesnych środków przekazu, jak projektory multimedialne i komputery. Współcześnie wykłady nie są już, w większości przypadków, prowadzone w formie monologu, ale są twórcze i pobudzające, dzięki czemu część z wykładów można zaliczyć do form praktycznych, ponieważ umożliwiają twórcze podejście do omawianych problemów oraz refleksję, np. nad własną postawą, nad możliwościami rozwiązań i zastosowań.

Celem ćwiczeń jest przybliżenie studentom materiału wykładowego w taki sposób, by możliwym stało się wykorzystanie wiedzy faktograficznej do kształcenia umiejętności i kompetencji. W dydaktyce ważną rolę odgrywa samodzielna praca studentów oraz kształcenie umiejętności pracy w zespole, a temu służą wszystkie formy zajęć, w szczególności laboratoryjne i projektowe. Te ostatnie, wymagają od studentów samodzielnego rozwiązywania problemów praktycznych i wykonywania czynności, potwierdzających założenie, że zdobyta wiedza będzie przydatna w karierze zawodowej.

Organizację procesu sprawdzania i oceny efektów uczenia się reguluje rozkład roku akademickiego, opracowywany na każdy kolejny rok akademicki. W rozkładzie określone są między innymi terminy zajęć dydaktycznym semestru zimowego i letniego, terminy przerw świątecznych i semestralnych, sesji egzaminacyjnych i sesji poprawkowych, dni wolnych i innych zmianach w harmonogramie realizacji programu studiów.

Na kierunku MiBM dobór treści kształcenia to konsekwencja założonej sylwetki absolwenta z uwzględnieniem potrzeb rynku pracy. Układ treści programowych zachowuje równowagę pomiędzy wiedzą podstawową z zakresu inżynierii mechanicznej oraz wiedzą uzupełniającą z zakresu informatyki, elektroniki i elektrotechniki, automatyki i robotyki, a umiejętnościami praktycznymi i kompetencjami społecznymi wymaganymi przez pracodawców z sektora inżynierii mechanicznej. Treści kształcenia są ściśle skorelowane z zakładanymi efektami uczenia się. Program studiów skonstruowano w taki sposób, że poszczególne efekty uczenia się są osiąmane na kilku przedmiotach przy zastosowaniu różnorodnych form kształcenia (wykłady, ćwiczenia, laboratoria, projekty, praca własna). Plan studiów skonstruowany został w formie tabeli i przedstawia: grupy zajęć wraz z przypisanymi do nich przedmiotami. Do każdego przedmiotu przyporządkowana jest: liczba godzin z podziałem na ich formę, liczbę punktów ECTS oraz sposób zaliczenia przedmiotu w podziale na rok studiów oraz semestr zimowy i letni. Program studiów na kierunku mechanika i budowa maszyn opracowany jest dla studiów I i II stopnia w zakresie wymagań ogólnych, ogólnych efektów uczenia się, szczegółowych efektów uczenia się, organizacji

studiów, minimalnej liczby godzin z zajęć zorganizowanych oraz punktów ECTS, w zakresie kształcenia praktycznego, innych wymagań oraz sposobów oceny efektów uczenia się.

Organizacja studenckich praktyk zawodowych w Uczelni Państwowej im. Jana Grodka w Sanoku odbywa się w oparciu o Regulamin studenckich praktyk zawodowych, który określa cel odbywania praktyk, rodzaje i formy praktyk zawodowych i ich organizację, obowiązki organizatorów i uczestników praktyk oraz sposób zaliczania praktyk. Regulamin zawiera zadania i obowiązki osób zaangażowanych w realizację praktyk, tj. uczelnianego opiekuna praktyk z ramienia instytutu/zakładu, ogólnouczelnianego koordynatora ds. praktyk studenckich, studenta i zakładowego opiekuna praktyk. Na każdym kierunku studiów prowadzonym w Uczelni, uczelniany opiekun praktyk z ramienia instytutu/zakładu sporządza w oparciu o plan i program studiów merytoryczne zasady odbywania praktyk (program praktyk), które szczegółowo określają wymiar, cel, organizację i przebieg praktyk, zadania i obowiązki praktykantów, zasady rozliczenia praktyk oraz proponowane miejsca odbywania praktyk.

Na kierunku mechanika i budowa maszyn - studia I stopnia praktyki realizowane są w II, IV, i VI semestrze studiów w wymiarze 320 godz. w każdym z tych semestrów. Studenci mogą odbywać praktyki w trakcie trwania semestru, jak również w wakacje. Na studiach II stopnia praktyki realizowane są w I, II, i III semestrze studiów w wymiarze 160 godz. w każdym z tych semestrów. Studenci I i III semestru muszą odbyć praktyki w trakcie trwania semestru, natomiast studenci II semestru mogą realizować praktyki w wakacje.

Studenci kierunku MiBM odbywają praktyki w placówkach, których profil pracy zgadza się z programem kształcenia na kierunku. Praktyki odbywają się na podstawie porozumienia z danym zakładem pracy, bądź też na podstawie imiennego skierowania uczelni, w przypadku, gdy z daną placówką podpisane jest porozumienie długoterminowe. Student może odbyć praktykę w miejscu innym, niż proponowane przez Uczelnię, pod warunkiem wyrażenia zgody przez tę instytucję oraz przez dyrektora instytutu technicznego, który weryfikuje zgodność proponowanego przez studenta miejsca odbycia praktyk z programem praktyk.

Studenci kierunku MiBM mogą realizować praktyki w następujących firmach:

- Huta Stalowa Wola S. A. o/Autosan Sanok
- Sanok Rubber Company S.A.
- STOMET Spółka z o.o. Sanok
- Pass Polska Sp. z o. o. Sanok
- DO-MET Sp. z o. o. Sanok

- ADR Polska Sp. z o.o. Zagórz
- Automet Group Sp. j. Sanok
- Ciarko Sp. z o. o. Sanok
- MET-JOSZ F.P.U.H. Bykowce
- WELD PROJEKT Strzyżów
- CNC–WAP Sanok
- WSTECH S. C. Sanok
- Geo-Eko F.H.U. Sanok
- Forest S. C. Olszanica
- TOOLSAN S.C. Sanok

Na początku każdego semestru, w którym studenci danego roku mają odbyć praktyki, instytutowy opiekun praktyk organizuje spotkanie w celu zapoznania studentów z informacjami dotyczącymi praktyk i możliwościami ich odbycia. Podczas spotkania studenci wypełniają deklarację wyboru miejsca i terminu odbycia praktyk. Na tej podstawie instytutowy opiekun praktyk dokonuje weryfikacji możliwości przyjęcia studentów do wskazanych zakładów pracy.

Studenci mogą ubiegać się o zaliczenie studenckich praktyk w ramach wykonywanej pracy zgodnej z profilem studiów i programem praktyk. Studenci muszą przedstawić odpowiednie zaświadczenie z zakładu pracy potwierdzające zgodność wykonywanej pracy z kierunkiem studiów. Zaświadczenie to powinno także zawierać ocenę, zgodną ze skalą ocen obowiązującą w Uczelni. W tym przypadku ocenę z odbytych praktyk potwierdza dyrektor instytutu w porozumieniu z instytutowym opiekunem praktyk.

Na kierunku mechanika i budowa maszyn, w celu hospitacji praktyk i weryfikacji efektów uczenia się, została sporządzona karta kontroli i weryfikacji efektów uczenia się uzyskanych w wyniku odbytych praktyk. Uczelniany opiekun praktyk z ramienia instytutu/zakładu ściśle współpracuje z opiekunem zakładowym w kwestii hospitacji praktyk poprzez regularne wizyty w miejscach odbywania przez studentów praktyk, telefony kontrolne, wiadomości e-mail.

Praktyki zawodowe w UP im. Jana Grodka w Sanoku stanowią integralną część procesu kształcenia i podlegają obowiązkowemu zaliczaniu.

Warunkiem zaliczenia praktyk jest:

- wywiązanie się z zadań i programu praktyk,
- uzyskanie pozytywnej oceny i opinii od zakładowego opiekuna praktyk,

- złożenie dokumentacji praktyk (zaświadczenie o odbyciu praktyk).

Jeśli student nie dopełnił wszystkich warunków związanych z zaliczeniem praktyk, uczelniany opiekun praktyk w porozumieniu z dyrektorem instytutu/ kierownikiem zakładu i koordynatorem praktyk ma prawo do zmiany oceny wystawionej przez zakładowego opiekuna praktyk z ramienia zakładu.

Formalnym wyrazem zaliczenia praktyk jest dokonanie przez koordynatora praktyk wpisu w indeksie elektronicznym i indywidualnej karcie praktyk wraz z oceną oraz odpowiednią liczbą punktów ECTS. Indywidualną kartę praktyk studenta ze wszystkich obowiązujących praktyk umieszcza się w teczce akt osobowych studenta po ukończeniu procesu kształcenia. Od semestru letniego roku akademickiego 2022/2023 w Uczelni wprowadzono system elektronicznej obsługi studentów USOS i od tego czasu praktyki rejestrowane są jednocześnie w tym systemie. Zaliczenie praktyk w elektronicznym indeksie i indywidualnej karcie praktyk jest niezbędnym warunkiem zaliczenia danego roku studiów oraz warunkiem dopuszczenia do egzaminu dyplomowego. Ocena z praktyk zawodowych jest wliczana do średniej ocen z danego roku studiów oraz średniej ocen z całego toku studiów.

Praktyczny profil kształcenia w Uczelni Państwowej im. Jana Grodka w Sanoku narzuca na uczelnię obowiązek ścisłej współpracy ze środowiskiem gospodarczym regionu, tak w przygotowaniu programów kształcenia kierunków prowadzonych w uczelni, wniosków o uruchomienie nowych kierunków – związanych z regionalnym rynkiem pracy, jak i w prowadzeniu zawodowych praktyk studenckich. Uczelnia ma bardzo dobrą współpracę z placówkami związanymi z kierunkiem mechanika i budowa maszyn. Interesariusze zewnętrzni przyjmują studentów na praktyki, przygotowując ich merytorycznie do podjęcia pracy w zawodzie oraz ugruntowując nabytą w uczelni wiedzę teoretyczną w praktyce. Współpraca odbywa się na najwyższym poziomie celem zapewnienia jeszcze lepszej jakości kształcenia w Uczelni. Uczelnia konsultuje z otoczeniem gospodarczym zmiany w planach studiów, aby jak najlepiej przygotować studentów do przyszłej pracy w zawodzie. Wprowadzenie nowej specjalności na kierunku odbywa się również po konsultacjach z interesariuszami zewnętrznymi.

Celem praktyk zawodowych jest rozwijanie umiejętności praktycznego wykorzystywania wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych, właściwych dla pracy w zawodzie inżyniera. Praktyki zawodowe studenci kierunku realizują w firmach związanych z szeroko rozumianą branżą mechaniki i budowy maszyn. Dobór zakładów pracy, w których odbywają się praktyki uwzględnia możliwość zapewnienia właściwego ich poziomu i specyfikę związaną z kierunkiem MiBM. Praktyki odbywają się zarówno w wiodących

przedsiębiorstwach przemysłowych, jak i wielu innych zakładach regionu południowej wielkopolski. Studenci mogą odbywać praktykę w zakładzie wskazanym przez siebie, po wcześniejszym przedstawieniu pisemnej zgody zakładu na przyjęcie studenta na praktyki i uzyskaniu każdorazowo zgody Dziekana Wydziału lub w zakładzie wskazanym przez Uczelnię. Uczelnia kieruje studentów na praktyki do zakładów, z którymi prowadzi współpracę na mocy zawieranych porozumień. Studenci kierowani są pojedynczo, albo w grupach kilkusobowych, w zależności od możliwości technicznych instytucji.

Praktyki są formą i sposobem weryfikowania wiedzy w praktycznym działaniu, w środowisku pracy. Studenci zobowiązani są wypełniać dziennik praktyk, w którym zawierają informacje dotyczące miejsca odbywania praktyk, samooceny przebiegu praktyki, opinii instytucji, w której odbywają praktykę, realizacji zadań i stopnia osiągnięcia efektów uczenia się. Wypełniony dziennik z wymaganymi opiniami i podpisami przedkładać jest opiekunowi praktyk i jest on jedną z form zaliczenia praktyk. W ramach praktyk zawodowych realizowane są treści uczenia się związane m.in. z poznaniem organizacji pracy w przedsiębiorstwie, a także zależnie od możliwości technicznych zakładu, poznaniem zagadnień z zakresu: obróbki skrawaniem, obróbki cieplnej i cieplno-chemicznej, spawania, zgrzewania i innych technik łączenia, metrologii i nadzoru przyrządów pomiarowych, systemów jakości, przetwórstwa tworzyw sztucznych, montażu i demontażu maszyn oraz procesów technologicznych i konstrukcyjnych. Praktyka dyplomowa umożliwia zebranie niezbędnych materiałów do przygotowania pracy dyplomowej inżynierskiej lub magisterskiej.

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.	Należy wprowadzić do programu studiów obowiązkowe moduły realizowane w języku obcym.	Istnieje możliwość realizacji zajęć Integrated Catia system w języku angielski dla studentów.
2.	Przy ocenie prac dyplomowych wykonywanych w zespołach dwuosobowych należy jednoznacznie wyodrębnić i ocenić wkład poszczególnych osób.	Przy pracach dyplomowych wykonywanych w zespołach dwuosobowych wyodrębnia się wkład własny każdego z autorów.
3.	Na podstawie monitoringu i analizy wraz z partnerami (interesariuszami zewnętrznymi) należy ocenić jakość praktyk obowiązkowych dla studentów pod kątem formy podziału czasu pracy.	Instytutowy opiekun praktyk studenckich IT jak również dyrektor IT prowadzą rozmowy z opiekunami praktyk w firmach, których studenci odbywali praktyki w celu oceny ich jakości oraz przełożenia na zatrudnienie. We wszystkich firmach w których studenci najczęściej odbywali praktyki wysoko oceniane są ich umiejętności praktyczne czego efektem jest ich zatrudnienie jeszcze w trakcie studiów lub po ich ukończeniu.

4.	Należy z większą uwagą dokonać analizy praktyk na podstawie samozatrudnienia i sposobu ich zaliczenia.	Instytutowy opiekun praktyk studenckich dokonuje kontroli indywidualnej w miejscu samozatrudnienia.
----	--	---

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

Warunki rekrutacji na studia. Rejestracja kandydatów na studia w Uczelni Państwowej im. Jana Grodka w Sanoku na kierunku Mechanika i Budowa Maszyn studia I i II stopnia odbywa się elektronicznie. Kandydat rejestruje się na stronie internetowej Uczelni, a następnie składa wszystkie wymagane dokumenty wraz z wydrukowanym formularzem z elektronicznej rejestracji w terminie wyznaczonym na ich złożenie. Postępowanie rekrutacyjne prowadzi Instytutowa Komisja Rekrutacyjna oraz Uczelniana Komisja Rekrutacyjna powołana przez Rektora. Przyjęcie kandydata na pierwszy rok studiów następuje w wyniku przeprowadzonego postępowania rekrutacyjnego złożonego z postępowania kwalifikacyjnego oraz podjęcia decyzji o przyjęciu na studia.

Postępowanie kwalifikacyjne na studiach I stopnia. Podstawę przyjęcia stanowi świadectwo maturalne/dojrzałości. W postępowaniu rekrutacyjnym bierze się pod uwagę wyniki z następujących przedmiotów: matematyka lub fizyka, język obcy (nowożytny).

Postępowanie kwalifikacyjne na studiach II stopnia. Szczegółowe zasady rekrutacji na studia drugiego stopnia na kierunek mechanika i budowa maszyn:

1. Kandydat na studia drugiego stopnia na kierunek mechanika i budowa maszyn powinien posiadać co najmniej dyplom inżyniera lub licencjata oraz posiadać w szczególności następujące kompetencje:
 - ma podstawową wiedzę o charakterze nauk technicznych, w szczególności w dyscyplinie budowa i eksploatacja maszyn,
 - ma ogólną wiedzę o charakterze aplikacyjnym dostosowaną do zagadnień związanych z mechaniką i budową maszyn,
 - potrafi wykorzystać w praktyce posiadaną wiedzę z zakresu nauk technicznych w dyscyplinie budowa i eksploatacja maszyn oraz dokonuje analizy informacji pochodzących z różnych źródeł,
 - wykonuje pod kierunkiem opiekuna naukowego proste zadania inżynierskie lub projektowe dotyczące mechaniki i budowy maszyn, prawidłowo interpretuje rezultaty i wyciąga wnioski,

- zna język obcy i posługuje się nim na poziomie B2 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy.
2. Uznaje się, że kompetencje wskazane w pkt. 1 posiadają:
- A - kandydaci, którzy ukończyli studia pierwszego stopnia na kierunku mechanika i budowa maszyn,
 - B – kandydaci, którzy ukończyli studia pierwszego stopnia na kierunkach pokrewnych takich jak:
 - mechanika,
 - mechatronika,
 - kierunki pokrewne mieszczące się w dyscyplinie naukowej inżynieria mechaniczna.
 - C - kandydaci, którzy ukończyli studia pierwszego stopnia na kierunkach pokrewnych mieszczących się w innych dziedzinach nauki, którzy zostaną zobowiązani do uzupełnienia przedmiotów wyrównawczych w zakresie opisanym pkt. 3.
3. Kandydaci wymienieni w punkcie 2, podpunkt B i C zobowiązani będą do uzupełnienia programu o dodatkowe przedmioty wyznaczone przez Komisję Rekrutacyjną w maksymalnym wymiarze 17 punktów ECTS w zakresie:
- Mechanika techniczna i wytrzymałość materiałów – 4 pkt ECTS;
 - Podstawy konstrukcji maszyn - 4 pkt ECTS;
 - Grafika inżynierska z elementami modelowania CAD - 3 pkt ECTS;
 - Nauka o materiałach - 3 pkt ECTS
 - Technologia w budowie maszyn - 3 pkt ECTS

Kandydaci zobowiązani są do zaliczenia wymienionych przedmiotów wyrównawczych do końca 1 semestru studiów II stopnia.

Po zakończeniu postępowania kwalifikacyjnego Instytutowa Komisja Rekrutacyjna sporządza protokoły i listy zakwalifikowanych na pierwszy rok studiów. Osoby, które nie zostały zakwalifikowane na studia z powodu braku miejsc, zostają wpisane na listę rezerwową w kolejności wynikającej z liczby punktów uzyskanych w postępowaniu kwalifikacyjnym. Kandydaci z listy rezerwowej są przyjmowani w miejsce osób zakwalifikowanych na studia, które nie złożą w wyznaczonym terminie wymaganej deklaracji o podjęciu studiów lub złożą rezygnację z podjęcia studiów. Wyniki postępowania rekrutacyjnego umieszczone są na koncie kandydata założonego w rejestracji elektronicznej.

Warunki przeniesienia z innej uczelni

Zgodnie z Regulaminem Studiów Uczelni Państwowej im. Jana Grodka w Sanoku w rozdziale 4 znajdują się przepisy regulujące kwestie przeniesienia studenta ze studiów stacjonarnych na niestacjonarne i odwrotnie, przyjęcie z innej uczelni, w tym uczelni zagranicznej, poprzez uznanie efektów kształcenia w ramach procesu bolońskiego (punkty ECTS). W Regulaminie zakłada się, że:

1. Student, który wypełnił wszystkie obowiązki wynikające z przepisów obowiązujących w Uczelni Państwowej im. Jana Grodka w Sanoku, może się przenieść do innej uczelni krajowej lub zagranicznej, jeżeli uzyska zgodę właściwego organu uczelni przyjmującej.
2. Student innej uczelni może się ubiegać o przyjęcie na studia w Uczelni Państwowej im. Jana Grodka w Sanoku za zgodą rektora, jeśli uzyska zgodę właściwego organu uczelni, którą opuszcza oraz jeśli wypełnił wszystkie zobowiązania wynikające z przepisów uczelni, którą opuszcza.
3. Student ma prawo do przeniesienia zaliczonych zajęć, polegającego na przeniesieniu potwierdzonych efektów uczenia się wyrażonych w punktach ECTS.
4. Decyzję o przeniesieniu osiągnięć studenta podejmuje kierownik zakładu po zapoznaniu się z przedstawioną przez studenta dokumentacją przebiegu studiów odbytych poza Uczelnią.
5. Student przyjęty w ramach przeniesienia musi uzupełnić różnice programowe wynikające z porównania efektów uczenia się dotychczas osiągniętych z obowiązującymi na podejmowanym kierunku studiów. Wykaz różnic programowych oraz termin ich uzupełnienia ustala kierownik zakładu.
6. Za zgodą dyrektora instytutu po zasięgnięciu opinii kierownika zakładu, student może przenieść się ze studiów stacjonarnych na studia niestacjonarne.
7. Student ma możliwość przeniesienia się ze studiów niestacjonarnych na stacjonarne. Decyzję w tej sprawie podejmuje dyrektor instytutu, po zasięgnięciu opinii kierownika zakładu.
8. Student może realizować część programu studiów w innej uczelni krajowej lub zagranicznej w ramach programu wymiany studenckiej, do której przystąpiła Uczelnia Państwowa im. Jana Grodka Sanoku.
9. Program zajęć studenta, realizującego część studiów poza Uczelnią jest ustalany indywidualnie i zatwierdzany przez właściwego prorektora. Zatwierdzony przez prorektora program zajęć musi zawierać wykaz przedmiotów, które student jest zobowiązany zaliczyć poza Uczelnią.

10. W przypadku wystąpienia różnic programowych między programem studiów w Uczelni, a programem studiów zrealizowanym przez studenta poza Uczelnią, kierownik zakładu wyznacza przedmioty uzupełniające różnice programowe i termin, w którym powinny być zrealizowane. Różnice programowe należy wyznaczyć przed uzyskaniem przez studenta zgody na wyjazd.
11. Dyrektor Instytutu, na podstawie przepisów § 44, może podjąć decyzję o uznaniu punktów ECTS bez ponownego sprawdzenia osiągnięcia założonych efektów uczenia się, po zapoznaniu się z przedłożoną przez studenta dokumentacją rejestrującą przebieg studiów odbytych poza Uczelnią.
12. Student pierwszego roku studiów może przenieść się na inny kierunek studiów prowadzony w danym instytucie. Zgody na przeniesienie udziela dyrektor instytutu po zasięgnięciu opinii kierownika zakładu.
13. Student pierwszego roku studiów może przenieść się na inny kierunek studiów prowadzony w innym instytucie. Zgody na przeniesienie udziela rektor po zasięgnięciu opinii dyrektora instytutu, który student opuszcza oraz dyrektora instytutu, do którego student przechodzi.
14. Podanie o przeniesienie należy złożyć nie później niż przed upływem miesiąca od rozpoczęcia studiów.

Weryfikacja osiągniętych przez studentów efektów uczenia się, na każdym etapie kształcenia i wszystkich rodzajach zajęć, opiera się na rozwiązaniach określonych w regulacjach wewnętrznych Uczelni, Regulaminie Studiów, Księdze Jakości - Wewnętrznym Systemie Zapewnienia Jakości Kształcenia w UP w Sanoku. System ten obejmuje zasady dotyczące weryfikacji i oceny postępów studentów w nauce oraz szczegółowe określenie form zaliczeń i kryteriów oceny.

Dla zapewnienia prawidłowej realizacji kształcenia dla każdego przedmiotu opracowywany jest sylabus. W sylabusie opisane są sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się związane z danym przedmiotem. Na początku każdego semestru studenci są informowani przez prowadzących zajęcia o warunkach zaliczenia, w tym o zasadach oceniania, metodach weryfikacji wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Efekty uczenia się w zakresie wiedzy są weryfikowane przede wszystkim poprzez pisemne prace zaliczeniowe i projekty w ramach zaliczeń i egzaminów. Natomiast efekty uczenia się w zakresie umiejętności i kompetencji społecznych są weryfikowane w ramach ćwiczeń i warsztatów z zastosowaniem między innymi takich metod jak: metoda sytuacyjna, projekty grupowe i indywidualne, analiza przypadków, prezentacja i inne. Metody weryfikacji

dostosowane są do różnych form zajęć. Kryteria ocen uzyskiwanych przez studentów na poszczególnych przedmiotach są zawarte w sylabusach.

Zgodnie z Regulaminem Studiów UP im. Jana Grodka w Sanoku, w Rozdziale 6 znajdują się szczegółowe regulacje dotyczące zaliczenia zajęć:

1. Okresem zaliczeniowym jest semestr. Zaliczenie semestru potwierdzone zostaje wpisem na kolejny semestr studiów w dokumentacji rejestrującej przebieg studiów.
2. Szczegółowe warunki zaliczenia semestru ustalane są przed jego rozpoczęciem przez Dyrektora Instytutu.
3. Warunkiem zaliczenia pierwszego semestru studiów jest udział we wstępnym, obowiązkowym szkoleniu dotyczącym bezpiecznych i higienicznych warunków kształcenia organizowanego przez Uczelnię.
4. Wszystkie zapisy umieszczane są w dokumentach rejestrujących przebieg studiów tj. kartach okresowych osiągnięć studenta sporządzanych w postaci wydruków danych z systemów teleinformatycznych. Z egzaminów komisyjnych sporządzany jest specjalny protokół, pozostający w aktach osobowych studenta.
5. Informacje o zaliczeniu semestru udostępniane są niezwłocznie w elektronicznym systemie obsługi studenta, nie później niż miesiąc po jego zakończeniu.
6. Zaliczenie semestru następuje w określonych terminach, po uzyskaniu wszystkich przewidzianych planem studiów zaliczeń, pozytywnych ocen z egzaminów oraz wymaganej liczby punktów ECTS.
7. W wyjątkowych przypadkach Dyrektor Instytutu może zgodzić się na przesunięcie sesji egzaminacyjnej, o ile uzasadniony wniosek studenta w tej sprawie zostanie złożony nie później niż na dzień przed zakończeniem sesji egzaminacyjnej.
8. Przy każdym zaliczeniu i egzaminie student jest zobowiązany - w razie wezwania - okazać dokument potwierdzający tożsamość.
9. Podstawą do zaliczenia zajęć dydaktycznych jest opanowanie wiedzy, umiejętności i osiągnięcie kompetencji społecznych określonych zdefiniowanymi efektami uczenia się na danym kierunku studiów zgodnie z obowiązującym sylabusem na bieżący rok akademicki.
10. Warunki zaliczenia ustala nauczyciel prowadzący dany przedmiot i podaje do wiadomości studentów na pierwszych zajęciach.
11. W uzasadnionych przypadkach Dyrektor Instytutu ma prawo do samodzielnego zaliczenia zajęć dydaktycznych z przedmiotu prowadzonego w zakładzie przez inne osoby oraz dokonania wymaganych wpisów w dokumentach.

12. Zaliczenia zajęć dydaktycznych dokonuje prowadzący zajęcia nie później niż do końca sesji egzaminacyjnej.
13. Wyniki zaliczeń zajęć podawane są do wiadomości studentów poprzez umieszczenie ich w elektronicznym systemie obsługi studentów.
14. Dyrektor Instytutu w uzasadnionej sytuacji może zarządzić zaliczenie komisyjne na wniosek studenta, złożony nie później niż w ciągu siedmiu dni po nieuzyskaniu zaliczenia poprawkowego, ustalając jednocześnie skład komisji. Zaliczenie komisyjne nie może odbyć się w późniejszym terminie niż czternaście dni od nieuzyskania zaliczenia poprawkowego.
15. Dyrektor Instytutu może zarządzić przeprowadzenie zaliczenia komisyjnego w przypadku gdy:
 - kwestionowany jest obiektywizm otrzymanej w trakcie zaliczenia poprawkowego oceny niedostatecznej;
 - wskazane zostało naruszenie trybu i warunków zaliczenia poprawkowego.
16. Informacja o dniu i godzinie zaliczenia komisyjnego powinna być umieszczona na tablicy informacyjnej Uczelni, co najmniej na trzy dni przed terminem zaliczenia.
17. Zaliczenia komisyjne przeprowadza komisja w składzie trzech nauczycieli akademickich, powołana przez dyrektora instytutu. Przewodniczącym komisji powinien być Dyrektor Instytutu lub wyznaczona przez niego osoba. W skład komisji oprócz przewodniczącego i prowadzącego zajęcia, powinien wchodzić specjalista z tej samej lub pokrewnej dziedziny nauki. Na wniosek studenta zaliczenie komisyjne może odbyć się przy udziale wskazanego przez niego obserwatora zaliczenia komisyjnego.
18. Wynik zaliczenia komisyjnego jest ostateczny.
19. Egzamin jest sprawdzianem stopnia opanowania przez studenta wiedzy, umiejętności i osiągnięcia kompetencji społecznych określonych zdefiniowanymi efektami uczenia się na danym kierunku studiów zgodnie z obowiązującym sylabusem na bieżący rok akademicki.
20. Warunki egzaminu ustala nauczyciel prowadzący dany przedmiot i podaje do wiadomości studentów na pierwszych zajęciach. Warunkiem dopuszczenia do egzaminu z danego przedmiotu jest uzyskanie zaliczeń ze wszystkich form zajęć realizowanych na tym przedmiocie, uzyskanych do dnia egzaminu.
21. Egzamin przeprowadza nauczyciel akademicki prowadzący dany przedmiot lub wskazany przez Dyrektora Instytutu.

22. Harmonogram sesji egzaminacyjnej podaje się do wiadomości studentów nie później niż siedem dni przed rozpoczęciem tej sesji.
23. Egzamin w celu poprawy oceny pozytywnej nie jest dopuszczalny.
24. Student, który nie spełnił warunków wymaganych do przystąpienia do zaliczenia lub egzaminu z danego przedmiotu lub bez usprawiedliwienia nie zgłosił się na zaliczenie lub egzamin w wyznaczonym terminie, otrzymuje ocenę niedostateczną. Ocenę niedostateczną, na podstawie informacji od prowadzącego przedmiot, może również wpisać do dokumentów Dyrektor Instytutu.
25. Nieobecność studenta na egzaminie w ustalonym terminie może być usprawiedliwiona przez Dyrektora Instytutu, jeśli wniosek w tej sprawie zostanie złożony w ciągu siedmiu dni od tego terminu.
26. W razie uzyskania na zaliczeniu lub egzaminie oceny niedostatecznej studentowi przysługuje prawo do składania jednego zaliczenia lub egzaminu poprawkowego z każdego niezdanego przedmiotu.
27. Dyrektor Instytutu w uzasadnionej sytuacji może zarządzić egzamin komisyjny na wniosek studenta, złożony nie później niż w ciągu siedmiu dni po niezdanym egzaminie poprawkowym, ustalając jednocześnie skład komisji. Egzamin komisyjny nie może odbyć się w późniejszym terminie niż czternastu dni od niezdanego egzaminu poprawkowego.
28. Dyrektor Instytutu może zarządzić przeprowadzenie egzaminu komisyjnego w przypadku gdy:
 - kwestionowany jest obiektywizm otrzymanej w trakcie egzaminu poprawkowego oceny niedostatecznej;
 - wskazane zostało naruszenie trybu i warunków egzaminu poprawkowego;
29. Informacja o dniu i godzinie egzaminu komisyjnego powinna być umieszczona na tablicy informacyjnej Uczelni co najmniej trzy dni przed terminem egzaminu.
30. Komisji przewodniczy Dyrektor Instytutu lub wyznaczony przez niego nauczyciel akademicki, zatrudniony na takim samym stanowisku jak prowadzący zajęcia. Przewodniczącym komisji nie może być egzaminator z tego przedmiotu. W skład komisji, oprócz przewodniczącego i egzaminatora, powinien wchodzić co najmniej jeden specjalista, z tej samej lub pokrewnej dziedziny nauki. Na wniosek studenta egzamin komisyjny może się odbyć przy udziale wskazanego przez niego obserwatora.
31. Formę egzaminu komisyjnego ustala przewodniczący komisji w porozumieniu z egzaminatorem.
32. Wynik egzaminu komisyjnego jest ostateczny.

33. Praktyki zawodowe stanowią integralną część procesu kształcenia i podlegają obowiązkowemu zaliczeniu.
34. Potwierdzeniem zaliczenia praktyk jest wpis w dokumentach rejestrujących przebieg studiów oraz w karcie praktyk umieszczonej w teczce osobowej studenta.
35. Zaliczenie praktyk zawodowych jest warunkiem zaliczenia semestru, którego program przewiduje realizację tych zajęć.
36. Organizowaniem praktyk zajmuje się koordynator ds. studenckich praktyk zawodowych oraz działający w ramach zakładu opiekunowie studenckich praktyk zawodowych.
37. Praktykę zalicza i dokonuje odpowiednich wpisów w dokumentacji przebiegu studiów koordynator ds. studenckich praktyk zawodowych.
38. Na wniosek studenta jako praktyka zawodowa może zostać zaliczona wykonywana praca zawodowa, gdy wykonywane obowiązki są zgodne z programem praktyk. Szczegółowe warunki zaliczenia pracy zawodowej jako praktyk określa regulamin praktyk.

Weryfikacja osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się przez studentów kierunku pielęgniarstwo odbywa się zgodnie z dokumentami wewnętrznymi Uczelni. Do elementów systemu weryfikacji efektów uczenia się określonych dla kierunku studiów zalicza się:

weryfikacje osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się w procesie kształcenia w odniesieniu do poszczególnych przedmiotów/modułów;
weryfikacje osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się przypisanych do praktyk studenckich; weryfikacje założonych w programie kształcenia efektów uczenia się w trakcie przygotowania do pracy dyplomowej i podczas jej obrony.

Przy weryfikacji efektów uczenia się przyjmuje się założenie, że uzyskanie pozytywnej oceny z egzaminu lub zaliczenia kończącego przedmiot/moduł, pracy i egzaminu dyplomowego, a także praktyki studenckiej potwierdza osiągnięcie wszystkich efektów uczenia się ustalonych dla wymienionych elementów procesu kształcenia. Poziom uzyskania efektów uczenia wynika z wystawionej oceny. Metody weryfikacji efektów uczenia się określone są w następujący sposób:

- dla przedmiotu/modułu - dobierane są przez osoby odpowiedzialne za przygotowanie sylabusów (odpowiedzialne za prowadzenie przedmiotu/modułu), w porozumieniu z osobami prowadzącymi poszczególne formy zajęć,
- dla praktyk zawodowych - wynikają z Regulaminu studenckich praktyk zawodowych, (zasad odbywania i zaliczania praktyk) oraz określone są w sylabusie praktyk,
- dla kierunku studiów - metodę weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się dla kierunku studiów stanowi praca dyplomowa oraz egzamin dyplomowy, których zasady

przeprowadzania wynikają z ogólnych zasad dyplomowania przyjętych w Regulaminie studiów, procedurach: P-WSZJK-10 Proces Dyplomowania i P-WSZJK Ocena pracy dyplomowej.

Kolejność działań w zakresie weryfikacji osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się: określenie efektów uczenia się dla przedmiotu/modułu/praktyki, (wykładowcy prowadzący przedmiot/moduł, termin: przed rozpoczęciem zajęć w semestrze akademickim), dobór metod weryfikacji efektów uczenia, (wykładowcy prowadzący przedmiot/moduł, termin: przed rozpoczęciem zajęć w semestrze akademickim), wybór i przygotowanie narzędzi do weryfikacji przedmiotowych efektów uczenia się, (wykładowcy prowadzący przedmiot/moduł, termin: przed rozpoczęciem zajęć w semestrze akademickim), przedstawienie studentom szczegółowej charakterystyki przedmiotu w oparciu o informacje zawarte w sylabusie, weryfikacja osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się dla przedmiotu/modułu/ praktyki i ocena stopnia ich uzyskania dla każdego studenta, (cały okres realizacji zajęć dydaktycznych), analiza osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się, treści kształcenia, stosowanych metod, kryteriów i narzędzi weryfikacji oraz ich ewentualna korekta, (wykładowcy prowadzący przedmiot/moduł, Dyrektor Instytutu, po zakończeniu roku akademickiego), przeprowadzenie analizy sylabusu do przedmiotu, wprowadzenie ewentualnych zmian, (wykładowcy prowadzący przedmiot/moduł, Dyrektor Instytutu, po zakończeniu roku akademickiego), przechowywanie prac studentów w Instytucie Technicznym (kolokwium, sprawozdań, projektów, prac zaliczeniowych i egzaminacyjnych itp.) przez okres jednego roku po zakończeniu cyklu studiów.

Sylabus precyzuje metody weryfikacji, sprawdza stopień opanowania wiedzy i umiejętności praktycznych. Do najczęściej wymienianych metod weryfikacji efektów uczenia na kierunku pielęgniarstwo należą między innymi egzaminy pisemne, egzaminy ustne, prezentacje multimedialne, referaty, scenariusze zajęć, projekty, prace praktyczne.

Studenci opisywanego kierunku są objęci ogólnouczelnianym systemem weryfikacji efektów uczenia się, który obejmuje wszystkie kategorie efektów uczenia się tj. wiedzę, umiejętności oraz kompetencje społeczne. Weryfikacja efektów uczenia się jest przeprowadzana na wszystkich etapach kształcenia, tj.:

1. Zaliczenia wszystkich form zajęć w ramach poszczególnych przedmiotów poprzez zaliczenia cząstkowe.
2. Weryfikacji efektów uczenia się uzyskiwanych w trakcie praktyk zawodowych.

3. Weryfikacji założonych efektów uczenia się poprzez realizowanie seminarium dyplomowego, przygotowanie pracy dyplomowej, a także w trakcie egzaminu dyplomowego.

4. Wejścia na rynek pracy – poprzez badanie losów zawodowych absolwentów.

Dobór metod weryfikacji jest uzależniony od kategorii efektów uczenia się:

- wiedza - egzamin pisemny lub ustny, udział w dyskusji, prezentacje, eseje;
- umiejętności praktyczne -prezentacja, projekt, symulacja, dyskusja itp.;
- kompetencje - dyskusje, warsztaty, symulacje, obserwacje bezpośrednie.

Metodami weryfikacji założonych efektów uczenia się w zakresie wiedzy są najczęściej: egzamin pisemny lub ustny, egzamin w formie testu wielokrotnego, jednokrotnego wyboru, uzupełnień, sprawdziany pisemne (kolokwia), prezentacje w formie multimedialnej, dziennik praktyk. Metodami weryfikacji założonych efektów uczenia się w zakresie umiejętności są najczęściej: sprawdziany pisemne (kolokwia), prezentacje multimedialne, seminarium tematyczne, projekty, sprawozdania, dziennik praktyk.

W zakresie kompetencji społecznych osiągnięcie założonych efektów uczenia się weryfikowane jest poprzez: obserwację przez nauczyciela prowadzącego, samoocenę studenta, obecność i aktywność na zajęciach, współpracę w rozwiązywaniu zadań grupowych, aktywność w podejmowaniu dodatkowych zadań, zaangażowanie w pracę, dziennik praktyk. W przypadku praktyk zawodowych metodą weryfikacji jest również opinia i ocena zakładowego opiekuna praktyk.

W sytuacjach konfliktowych związanych z oceną efektów uczenia się studenci mają możliwość wglądu do swojej pracy, jeżeli jest to praca pisemna lub/oraz możliwość ubiegania się o egzamin komisyjny w celu ponownej weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się. W trakcie realizacji programu studiów na kierunku sytuacje konfliktowe nie wystąpiły.

Poprzez stosowanie różnorodnych metod weryfikacji efektów uczenia się studenci doskonalą także swoje umiejętności np. w zakresie:

- współpracy w grupie - udział w pracach Samorządu Studenckiego, wolontariacie, organizacja imprez sportowych i rekreacyjnych, pracach w kołach naukowych, przygotowywanie akcji i działań społecznych;
- tworzenia prezentacji, projektów, analiz - zdolność interpretowania i korzystania z odpowiednich materiałów źródłowych;
- dyskusje, case study - obrona własnego zdania, nauka asertywności, umiejętność rozwiązywania problemów.

W systemie oceny prac zaliczeniowych, projektowych, egzaminacyjnych stosuje się następujące metody weryfikacji efektów uczenia się:

- metody weryfikacji wiedzy: seminaria, egzaminy/zaliczenie pisemne, egzaminy/zaliczenie ustne, testy pisemne, przygotowanie prezentacji multimedialnej, itp.;
- metody weryfikacji umiejętności: projekt, prezentacja ustna, przygotowanie prezentacji multimedialnej, rozwiązywanie zadań, dyskusje i debaty, rzadziej egzamin pisemny lub ustny;
- metody weryfikacji kompetencji społecznych: obecność na zajęciach, dyskusje i debaty, prezentowane postawy.

Do składowych ocen uzyskiwanych w trakcie zaliczeń i egzaminów można zaliczyć:

- w odniesieniu do przedmiotów kończących się zaliczeniem z oceną: obecność na zajęciach, aktywność, rozliczenie się studenta z materiału realizowanego w ramach zajęć bez bezpośredniego udziału nauczyciela, uzyskanie pozytywnej oceny z zaliczenia kończącego przedmiot itp.
- w odniesieniu do przedmiotów kończących się egzaminem: uzyskanie pozytywnej oceny z części ćwiczeniowej realizowanego przedmiotu, obecność na zajęciach, rozliczenie się studenta z materiału realizowanego w ramach zajęć bez bezpośredniego udziału nauczyciela, uzyskanie pozytywnej oceny, w skład której wchodzi oceny z prac cząstkowych.

Ponadto warto odnieść się do prac etapowych, zaliczeniowych, egzaminacyjnych oraz projektów stanowiących materialny dowód weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów uczenia się przez studenta. Do ich rodzajów i tematyki podejmowanej przez niego:

- prezentacje na ćwiczenia;
- scenariusze zajęć realizowane były praktycznie i przeprowadzone w czasie ćwiczeń w ramach zajęć opartych na pracy z grupą;
- uczestniczenie w zajęciach prowadzonych metodami aktywizującymi np. burza mózgów;
- aktywne prowadzenie ćwiczeń (praca w grupach, wzajemna prezentacja, dyskusja, opracowywanie realizowanej tematyki pisemnie przez grupy);
- indywidualny wybór i przygotowanie tekstów do prezentacji.

Wymienione ogólne warunki zasad weryfikacji efektów uczenia się umożliwiają równe traktowanie studentów w tym procesie oraz dają możliwość adaptowania metod i organizacji

sprawdzania efektów uczenia się do potrzeb studentów z niepełnosprawnością. Ponadto w Regulaminie Studiów UP im. Jana Grodka w Sanoku znajduje się zapis bezpośrednio odnoszący się do studenta z niepełnosprawnością, który mówi, że: „ Student będący osobą niepełnosprawną ma prawo do dostosowania organizacji i realizacji procesu dydaktycznego do jego szczególnych potrzeb, w tym dostosowania warunków odbywania do rodzaju niepełnosprawności. Szczegółowe sposoby zapewnienia studentowi niepełnosprawnemu lub przewlekle choremu uczestnictwa w społeczności akademickiej uchwała Senat” (rozdz. 1. §. 14 ust. 2).

Wspomniana wyżej procedura weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów uczenia się określa również formy wymagań nauczycieli wobec studentów, wyróżniając poszczególne rodzaje prac (pozwalające weryfikować wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne), takie jak: prace zaliczeniowe, projekty, testy sprawdzające, prezentacje multimedialne, referaty, wypracowania, zadania praktyczne i inne. Dodatkowo procedura określa, że prace studentów mogą mieć dwie formy: pisemną lub ustną. Szczegółowe wymagania w tej kwestii zawarte są w sylabusach poszczególnych przedmiotów, w których nauczyciele określają dokładnie ich rodzaje, formy, sposoby oceniania i warunki zaliczenia. Sylabus stanowi również podstawę określenia tematyki prac, która powinna być zgodna z określonymi przedmiotowymi efektami uczenia się, a tym samym z poruszonymi na zajęciach treściami kształcenia.

Testy, prace, egzaminacyjne, pisemne, projekty są przechowywane przez nauczycieli akademickich, wypełnione dzienniki praktyk zrealizowanych zajęć są archiwizowane przez Uczelnianego koordynatora praktyk, natomiast protokoły egzaminów dyplomowych przez Dział Toku Studiów.

Prace dyplomowe realizowane na kierunku mechanika i budowa maszyn odpowiadają tematyce kierunkowi studiów oraz zainteresowaniom studentów. Wykaz tematów prac dyplomowych znajduje się w Sekretariacie Instytutu Technicznego oraz w Dziale Toku Studiów. Są one opiniowane i zatwierdzane na Radzie Instytutu, a prowadzone pod kierunkiem promotorów ze stopniem co najmniej doktora (studia I i II stopnia). Studenci mają możliwość wyboru promotora. Student przygotowujący pracę dyplomową powinien cechować się znajomością dyscypliny naukowej związanej z tematem pracy, wykazywać się umiejętnością samodzielnego doboru literatury przedmiotu, łączyć elementy wiedzy teoretycznej z zagadnieniami praktycznymi oraz zrealizować proces postępowania badawczego. Natomiast praca dyplomowa na studiach II stopnia jest rozwiązaniem zagadnienia (problemu) przy pomocy postępowania badawczego z zakresu dyscypliny

naukowej zgodnie z kierunkiem kształcenia reprezentowanej przez promotora pracy dyplomowej.

Zasady dyplomowania zawierają szczegółowe wytyczne dotyczące metodyki pracy oraz skorelowanej z nią jej konstrukcji. Pod względem edycji powinna ona być dostosowana do wytycznych ujętych w Procedurze dyplomowania.

W monitorowaniu efektów uczenia się w ramach wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia przeprowadza się hospitacje zajęć dydaktycznych prowadzonych przez nauczycieli akademickich oraz praktyk zawodowych studentów w oparciu o procedurę WSZJK-3. Analiza wyników hospitacji związanych z weryfikacją efektów uczenia się dokonywana jest raz w roku, na podstawie protokołów z hospitacji. Wiarygodność i porównywalność wyników sprawdzania i oceniania efektów uczenia się umożliwiają także: anonimowe ankiety dla studentów przeprowadzane po realizacji określonego modułu przedmiotu przez nauczyciela akademickiego.

W Regulaminie Studiów Uczelni Państwowej im. Jana Grodka w Sanoku zawarte są informacje dotyczące **zasad prowadzenia procesu dyplomowania**. Zgodnie z wytycznymi:

- Praca dyplomowa jest przygotowywana samodzielnie przez studenta pod kierunkiem osoby, która w przypadku studiów drugiego stopnia posiada co najmniej stopień doktora.
- Temat pracy powinien być ustalony nie później niż przed rozpoczęciem ostatniego semestru studiów.
- Za pracę dyplomową może być uznana również praca, która powstała w ramach realizacji studenckiej praktyki zawodowej.
- Oceny pracy dyplomowej dokonują promotor oraz recenzent, który w przypadku studiów drugiego stopnia posiada co najmniej stopień doktora.
- Oceny pracy dyplomowej są jawne.
- Jeżeli praca jest pracą pisemną, Uczelnia sprawdza ją przed egzaminem dyplomowym z wykorzystaniem Jednolitego Systemu Antyplagiatowego.
- Egzamin dyplomowy odbywa się przed komisją powołaną przez dyrektora instytutu, w skład której wchodzi co najmniej: przewodniczący, promotor pracy i recenzent.
- Egzamin może mieć charakter ustny lub/i pisemny. Na wniosek studenta lub promotora egzamin dyplomowy może być egzaminem otwartym.
- Egzamin dyplomowy może przewidywać również część praktyczną, obejmującą sprawdzian umiejętności wymaganych od absolwenta danego kierunku.

- Szczegółową formę egzaminu dyplomowego w każdym z instytutów określa rektor na wniosek dyrektora instytutu, po zaopiniowaniu przez Radę Instytutu.
- Po zakończeniu egzaminu dyplomowego komisja ustala ocenę.
- Ukończenie studiów następuje po uzyskaniu pozytywnej oceny z egzaminu dyplomowego.

Obowiązek złożenia pracy dyplomowej jest traktowany jako część programu studiów ostatniego semestru. Przedłożenie pracy jest warunkiem koniecznym do zaliczenia seminarium dyplomowego i uzyskania zaliczenia ostatniego semestru studiów.

Warunkiem dopuszczenia do egzaminu dyplomowego jest:

- Uzyskanie zaliczenia wszystkich przedmiotów i praktyk przewidzianych w programie studiów.
- Uzyskanie pozytywnych ocen z wszystkich egzaminów przewidzianych programem studiów.
- Uzyskanie wymaganej do ukończenia studiów liczby punktów ECTS.
- Zaliczenie seminarium dyplomowego.
- Uzyskanie pozytywnej oceny z pracy dyplomowej, o ile przewiduje ją program studiów.
- Złożenie wszystkich wymaganych dokumentów.

Pozostałe warunki precyzujące postępowanie związane z wykonywaniem prac dyplomowych zawarte są w Regulaminie Studiów Uczelni Państwowej im. Jana Grodka w Sanoku oraz w Procedurze procesu dyplomowania będącej częścią Wewnętrznego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia (WSZJK) Uczelni Państwowej im. Jana Grodka w Sanoku.

Uczelnia, w trosce o jak najlepsze dopasowanie programów studiów do wymagań rynku pracy, prowadzi **badanie losów zawodowych absolwentów**. Monitoring karier ma na celu poznanie ścieżki zawodowej absolwentów po ukończeniu przez nich nauki w Uczelni, określenie ich statusu zawodowego oraz specyfiki zatrudnienia. Badanie skupia się również na ocenie realizowanej oraz przyszłej ścieżki edukacyjnej absolwentów. Pozwala to na wyodrębnienie wybranych obszarów kształcenia oraz nabytych w toku nauczania umiejętności i kompetencji, a także jest źródłem informacji na temat wymiernych korzyści, jakie uzyskał respondent dzięki ukończonym studiom na kierunku pielęgniarstwo. Dokładna analiza uzyskanych wyników wpływa na doskonalenie jakości procesu kształcenia oraz trafne dopasowanie oferty edukacyjnej do dynamicznie zmieniającego się rynku pracy w taki sposób, aby absolwenci bez trudu uzyskiwali zatrudnienie po zakończeniu kształcenia w Uczelni. Zebrane wyniki są również cennym źródłem wiedzy na temat rzeczywistych efektów

uczenia się, co daje możliwość porównania ich z zakładanymi efektami uczenia się i wprowadzenia ewentualnych zmian.

Uczelnia Państwowa im. Jana Grodka w Sanoku bada (monitoruje) losy zawodowe swoich absolwentów w celu dostosowania kierunków studiów i programów studiów do potrzeb rynku pracy. Robi to w szczególności po trzech i pięciu latach od dnia ukończenia studiów. Kwestia badania losów absolwentów Uczelni podlega bezpośrednio Prorektorowi natomiast organizacją zajmuje się uczelniane Biuro Karier Promocji i Współpracy wraz z Działem Toku Studiów oraz informatykiem Uczelni. Absolwent, który zgodził się na badanie otrzymuje po trzech latach od ukończenia studiów zaproszenie do wypełnienia ankiety internetowej. Po analizie wyników ankiet tworzony jest raport z badania konkretnego rocznika i kierunku, po określonym czasie od ukończenia studiów. Po pięciu latach od ukończenia studiów absolwent otrzymuje zaproszenie do wypełnienia kolejnej ankiety internetowej. Po analizie wyników ankiet tworzony jest kolejny raport z badania konkretnego rocznika i kierunku, po określonym czasie od ukończenia studiów. Raporty z badania są przekazywane władzom Uczelni, które decydują, w jakim zakresie można wykorzystać go do dostosowania oferty kształcenia do potrzeb rynku pracy.

Powyższe badanie traktowane jest jako dodatkowe źródło informacji na temat losów absolwentów gdyż na podstawie ustawy od kilku lat głównym źródłem danych na temat losów absolwentów dla polskich uczelni jest finansowane przez MEiN badanie na poziomie ogólnopolskim – System monitorowania Ekonomicznych Losów Absolwentów ELA (oparte o dane o absolwentach otrzymywane z ZUS, art. 352 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce).

Warto zaznaczyć, iż Uczelnia Państwowa im. Jana Grodka w Sanoku w 2021 roku, znalazła się w grupie 15 uczelni, które dostały wsparcie w ramach Dydaktycznej Inicjatywy Doskonałości. Uczelnia może się poszczycić wysokimi wynikami jeśli chodzi o zawodowe losy swoich absolwentów. W ocenie jakości kształcenia w uczelniach zawodowych brano pod uwagę dwa kryteria: co najmniej pozytywną ocenę jakości kształcenia Polskiej Komisji Akredytacyjnej (PKA) z ostatnich 6 lat, oraz wyniki monitoringu Ekonomicznych Losów Absolwentów szkół wyższych (ELA).

ELA to system, który gromadzi dane o ekonomicznych losach absolwentów wszystkich kierunków studiów wszystkich uczelni w kraju. Dzięki temu jest w stanie ustalić, ile zarabiają, jak długo po studiach szukają pracy i ilu wśród nich jest bezrobotnych. Jeśli chodzi o monitoring ELA wykorzystany do Dydaktycznej Inicjatywy Doskonałości kluczowe były dwa mierniki - względny wskaźnik bezrobocia absolwentów w pierwszym roku po uzyskaniu

dypłomu (WWB), a także względny wskaźnik zarobków absolwentów w pierwszym roku po uzyskaniu dyplomu (WWZ).

Mechanika i Budowa Maszyn(MiBM) Uczelnia Państwowa im. Jana Grodka w Sanoku 2021 Stacjonarne, I stopnia, 7-semesterne, profil praktyczny Ogółem	
Liczba absolwentów kierunku, którzy uzyskali dyplom w 2021 roku	25 osób
Czas poszukiwania pracy etatowej Czas, który przeciętny absolwent, zatrudniony na etacie, potrzebował do znalezienia pracy etatowej. MiBM: 1,5 mies. Kierunki w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych: 2,21 mies.	1,5 mies.
Wynagrodzenie ogółem brutto Mediana średnich miesięcznych zarobków ze wszystkich źródeł w pierwszym roku po dyplomie. Mediana to wartość, która dzieli absolwentów na dwie części. Połowa z nich zarabia więcej niż wynosi mediana, a połowa uzyskuje zarobki mniejsze niż mediana. MiBM: 4585,85 zł Kierunki w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych: 4234,20 zł	4585,85 zł
Względny Wskaźnik Zarobków Wynagrodzenie absolwenta ze wszystkich źródeł w pierwszym roku po dyplomie w stosunku do średnich zarobków w jego miejscu zamieszkania. Im większa wartość tym lepiej. Wartości powyżej 1 oznaczają, że przeciętnie absolwenci zarabiają powyżej średniej wynagrodzeń w swoich miejscach zamieszkania. Natomiast wartości poniżej 1 oznaczają, że przeciętnie absolwenci zarabiają poniżej średniej wynagrodzeń w swoich miejscach zamieszkania. MiBM: 0,9 Kierunki w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych: 0,73	0,9
Bezrobocie Procent czasu, w którym przeciętny absolwent był bezrobotny w pierwszym roku po dyplomie. 100% oznacza 1 rok. MiBM: 8% Kierunki w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych: 2,23%	8%
Względny Wskaźnik Bezrobocia Bezrobocie absolwentów w pierwszym roku po dyplomie w stosunku do stopy bezrobocia w ich miejscu zamieszkania. Im mniejsza wartość tym lepiej. MiBM: 1,31 Kierunki w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych: 0,38	1,31

Ryc. 1. Wynik monitoringu Ekonomicznych Losów Absolwentów szkół wyższych (ELA) dla kierunku studiów MiBM, studia I stopnia w UP im. J. Grodka w Sanoku - 2021

Mechanika i Budowa Maszyn (MiBM) Uczelnia Państwowa im. Jana Grodka w Sanoku 2021 Stacjonarne, II stopnia, 4-semestralne, profil praktyczny Ogółem	
Liczba absolwentów kierunku, którzy uzyskali dyplom w 2021 roku	27 osób
Czas poszukiwania pracy etatowej Czas, który przeciętny absolwent, zatrudniony na etacie, potrzebował do znalezienia pracy etatowej. <u>MiBM</u> : 0,21 mies. Kierunki w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych: 1,6 mies.	0,21 mies.
Wynagrodzenie ogółem brutto Mediana średnich miesięcznych zarobków ze wszystkich źródeł w pierwszym roku po dyplomie. Mediana to wartość, która dzieli absolwentów na dwie części. Połowa z nich zarabia więcej niż wynosi mediana, a połowa uzyskuje zarobki mniejsze niż mediana. <u>MiBM</u> : 5158,18 zł Kierunki w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych: 5051,48 zł	5158,18 zł
Względny Wskaźnik Zarobków Wynagrodzenie absolwenta ze wszystkich źródeł w pierwszym roku po dyplomie w stosunku do średnich zarobków w jego miejscu zamieszkania. Im większa wartość tym lepiej. Wartości powyżej 1 oznaczają, że przeciętnie absolwenci zarabiają powyżej średniej wynagrodzeń w swoich miejscach zamieszkania. Natomiast wartości poniżej 1 oznaczają, że przeciętnie absolwenci zarabiają poniżej średniej wynagrodzeń w swoich miejscach zamieszkania. <u>MiBM</u> : 0,98 Kierunki w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych: 0,83	0,98
Bezrobocie Procent czasu, w którym przeciętny absolwent był bezrobotny w pierwszym roku po dyplomie. 100% oznacza 1 rok. <u>MiBM</u> : 3,09% Kierunki w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych: 3,16%	3,09%
Względny Wskaźnik Bezrobocia Bezrobocie absolwentów w pierwszym roku po dyplomie w stosunku do stopy bezrobocia w ich miejscu zamieszkania. Im mniejsza wartość tym lepiej. <u>MiBM</u> : 0,51 Kierunki w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych: 0,58	0,51

Ryc.2. Wynik monitoringu Ekonomicznych Losów Absolwentów szkół wyższych (ELA) dla kierunku studiów MiBM, studia II stopnia w UP im. J. Grodka w Sanoku - 2021

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

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.	Wprowadzenie procesu okresowego przeglądu programu kształcenia z uwzględnieniem opinii wszystkich podmiotów, które powinny brać udział w jego projektowaniu i przeglądzie.	Prowadzony jest okresowy przegląd programu kształcenia z uwzględnieniem opinii interesariuszy wewnętrznych oraz zewnętrznych.
2.	Prowadzenie monitorowania losów zawodowych absolwentów w sposób kompleksowy i uwzględniający wnioski w zakresie sytuacji zawodowej absolwentów oraz luk kompetencyjnych i ich wykorzystanie w doskonaleniu procesu kształcenia.	Monitorowane są losy zawodowe swoich absolwentów w celu dostosowania kierunków studiów i programów studiów do potrzeb rynku pracy. Dokonuje się tego w szczególności po trzech i pięciu latach od dnia ukończenia studiów. Kwestia badania losów absolwentów Uczelni podlega bezpośrednio Prorektorowi natomiast organizacją zajmuje się uczelniane Biuro Karier Promocji i Współpracy wraz z Działem Toku Studiów oraz informatykiem Uczelni.
3.	Udoskonalenie narzędzia w postaci raportu samooceny w taki sposób, aby umożliwił on diagnozę problemów,	Na podstawie analizy prac dyplomowych, prac etapowych jak również rozmów z nauczycielami akademickimi dokonywana jest diagnoza problemów, a następnie są wyciągane wnioski na kolejny rok akademicki.

	wprowadzenie propozycji działań doskonalących i podsumowanie skuteczności podejmowanych działań.	
4.	Wprowadzenie procesu oceny weryfikacji osiągnięcia przez studentów zakładanych efektów kształcenia, z uwzględnieniem opinii pozyskiwanych od studentów.	Efekty uczenia się w zakresie wiedzy są weryfikowane przede wszystkim poprzez pisemne prace zaliczeniowe i projekty w ramach zaliczeń i egzaminów. Natomiast efekty uczenia się w zakresie umiejętności i kompetencji społecznych są weryfikowane w ramach ćwiczeń i warsztatów z zastosowaniem między innymi takich metod jak: metoda sytuacyjna, projekty grupowe i indywidualne, analiza przypadków, prezentacja i inne. Metody weryfikacji dostosowane są do różnych form zajęć.
5.	Dokonywanie wewnętrznej oceny weryfikacji prac dyplomowych i etapowych.	Instytutowa Komisja ds. Jakości Kształcenia dokonuje oceny i weryfikacji losowo wybranych prac dyplomowych oraz etapowych.
6.	Dokonywanie cyklicznej weryfikacji sylabusów pod kątem zakładanych efektów kształcenia oraz treści i metod kształcenia.	W Instytucie Technicznym dokonywana jest cykliczna weryfikacja sylabusów pod kątem zakładanych efektów uczenia się oraz treści i metod kształcenia.

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

Proces kształcenia na kierunku MiBM opiera się na kompetentnej i doświadczonej kadrze, nowoczesnych i atrakcyjnych programach nauczania oraz bardzo dobrej infrastrukturze dydaktycznej. Rola kadry dydaktycznej w procesie kształcenia jest jednym z najważniejszych czynników wpływających na jakość kształcenia. W roku akademickim 2023/2024 w Instytucie Technicznym zatrudnionych jest 15 nauczycieli, w tym:

- 8 nauczycieli akademickich na podstawowym miejscu pracy (1 dr hab. inż. , 5 dr inż., 2 dr),
- 3 nauczycieli akademickich na dodatkowym miejscu pracy (2 dr hab. 1 mgr inż.),
- 4 nauczycieli akademickich zatrudnionych na podstawie umowy zlecenia (1 dr hab. inż., 3 mgr inż.),
- 4 nauczycieli akademickich zatrudnionych z innych instytutów.

Do grona tego zaliczeni zostali zarówno nauczyciele prowadzący pracę naukową, jak i praktycy wywodzący się z otoczenia społeczno-gospodarczego Uczelni, którzy posiadają doświadczenie praktyczne związane z kierunkiem studiów mechanika i budowa maszyn.

Nauczyciele posiadają kwalifikacje oraz udokumentowany dorobek naukowy w ramach dyscypliny Inżynieria Mechaniczna, potwierdzający ich kompetencje do prowadzenia zajęć na kierunku Mechanika i Budowa Maszyn oraz zapewniający osiągnięcie założonych efektów uczenia się. Posiadany dorobek naukowy – dydaktyczny obejmuje w głównej mierze

dyscyplinę inżynieria mechaniczna oraz dodatkowo inżynieria materiałowa, inżynieria środowiska, inżynieria bezpieczeństwa i matematyka.

Nauczyciele akademicki prowadzący zajęcia na kierunku mechanika i budowa maszyn są recenzentami w czasopismach naukowych, aktywnie współpracują z naukowcami z krajowych i zagranicznych ośrodków badawczo-dydaktycznych, co przekłada się na publikacje naukowe, realizowane projekty, konferencje i seminaria. Szczegółowy opis wykształcenia, dorobku naukowego oraz doświadczenia zawodowego nauczycieli akademickich na kierunku studiów MiBM (I i II stopnia), został przedstawiony w CV.

Nauczyciele realizujący zajęcia na kierunku mechanika i budowa maszyn włączają się w działania promocyjne poprzez m.in. udział w: Dniach Otwartych, Festiwalu Nauki i Zabawy, korepetycjach przedmaturalnych, realizacji warsztatów dla uczniów szkół podstawowych i średnich w murach Uczelni oraz w ramach wyjazdów, Akademii Małego Żaka.

Polityka kadrowa prowadzona jest w taki sposób, aby zapewnić jak najlepszą jakość kształcenia, w oparciu o własną kadrę akademicką, posiadającą umiejętności praktyczne. Obowiązują postępowania konkursowe. Priorytetem jest zatrudnianie nauczycieli praktyków w podstawowym miejscu pracy.

W Uczelni prowadzona jest okresowa ocena nauczycieli akademickich. Procedura oceny nauczycieli akademickich uregulowana jest przez zarządzenia Rektora Uczelni (*Zarządzenie nr 3/III/23 Rektora UP w Sanoku z 15 marca 2023 r. w sprawie harmonogramu oceniania nauczycieli akademickich w 2023 r. oraz Zarządzenie nr 45/21 z 1 grudnia 2021 r. w sprawie kryteriów oraz trybu przeprowadzenia oceny okresowej nauczycieli akademickich w Uczelni Państwowej im. Jana Grodka w Sanoku*).

Ocena okresowa nauczycieli została opracowana celem stałego doskonalenia kompetencji pracowników i organizacji Uczelni, w tym jakości decyzji personalnych i jakości kształcenia oraz identyfikacji potrzeb w zakresie dalszego rozwoju zawodowego pracowników.

Okresowe ocenianie ma charakter:

- powszechny, to znaczy, że obejmuje wszystkich pracowników,
- zobiektywizowany, to znaczy, że poprzez stworzenie odpowiednich procedur, miar i narzucenie wymagań formalizacji, ocena powinna być uwalniana od subiektywnych sądów,
- rzetelny, czyli wykonywany miarodajnie z najwyższą starannością, umożliwiający odtworzenie procesu i udokumentowanie okresowej oceny,

- wiarygodny, czyli oparty nie tylko na wzajemnym zaufaniu, co do intencji, merytorycznej poprawności i zgodności z zasadami prawa, etyki oraz osiągnięciami teorii oceniania, ale także podlegający standaryzacji i kontroli,
- zapewniający równy dostęp ocenianemu i oceniającemu do wszystkich informacji na podstawie, których formułowana jest ocena,
- jednoznaczny, co oznacza, że w dokumentach personalnych nauczyciela akademickiego za ten sam okres nie mogą być złożone dwie różniące się okresowe oceny,
- zindywidualizowany, co oznacza, że ocena jest odnoszona jedynie do pojedynczej osoby,
- systematyczny i systemowy, to znaczy prowadzony z myślą o czasowej powtarzalności,
- racjonalnym powiązaniu z systemem zarządzania Uczelnią oraz Wewnętrznym Systemem Zapewnienia Jakości kształcenia.

Każdy nauczyciel akademicki Uczelni ma prawo do zapoznania się z trybem i zasadami okresowego oceniania przed rozpoczęciem procesu oceniania. Oceniani i Komisja ds. Oceny Nauczycieli Akademickich są zobowiązani, do starannego przygotowania informacji niezbędnych do wypełnienia kwestionariusza okresowej oceny nauczyciela akademickiego. Koniecznym etapem procesu oceniania jest rozmowa ocenianego z bezpośrednim przełożonym, podczas której powinny zostać wyjaśnione wszelkie wątpliwości. W rozmowie tej musi być przekazana pracownikowi informacja na temat wystawionych ocen, pożądaných zmian oraz wnioski na temat przyszłej kariery ocenianego (dalszego rozwoju zawodowego). Ocena nauczyciela akademickiego zostaje mu przekazana przez bezpośredniego przełożonego, a w przypadku nauczycieli akademickich niezatrudnionych w instytutach przez prorektora. Rozmowa kończy się podpisaniem przez ocenianego kwestionariusza okresowej oceny. Podpis stanowi jedynie o zaznajomieniu się z treścią, a nie o akceptacji oceny. Każdemu pracownikowi przysługuje prawo do odwołania się od okresowej oceny do Odwoławczej Komisji ds. Oceny Nauczycieli Akademickich.

Nauczyciel akademicki, z wyjątkiem Rektora, podlega ocenie okresowej, w szczególności w zakresie wykonywania obowiązków, o których mowa w art. 115 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce oraz przestrzegania przepisów o prawie autorskim i prawach pokrewnych, a także o własności przemysłowej. Ocena może być pozytywna lub negatywna.

Zasadnicze kryteria oceny pracownika to wkład w kształcenie i wychowanie studentów, podnoszenie kompetencji zawodowych, udział w pracach organizacyjnych, zaangażowanie w

działalność naukowo-badawczą oraz rozwój potencjału Uczelni, a także przestrzeganie prawa autorskiego i praw pokrewnych.

Pracownicy dydaktyczni zatrudnieni w Uczelni Państwowej im. Jana Grodka w Sanoku oceniani są za działalność w zakresie kształcenia i wychowania studentów (KW), podnoszenie kompetencji zawodowych (KZ) oraz działalność organizacyjną (DO). Pracownicy dydaktyczni nie są oceniani za działalność naukową (DN). Powinni jednak zadeklarować osiągnięcia w działalności naukowej, wówczas są również oceniani za ten rodzaj działalności. Pracownicy naukowo-dydaktyczni zatrudnieni w Uczelni Państwowej im. Jana Grodka w Sanoku oceniani są za działalność w zakresie kształcenia i wychowania studentów (KW), podnoszenie kompetencji zawodowych (KZ), działalność organizacyjną (DO) oraz działalność naukową (DN).

Okresowa ocena nauczycieli akademickich odbywa się nie rzadziej niż raz na cztery lata lub na wniosek rektora, zgodnie z harmonogramem ustalonym każdorazowo zarządzeniem rektora. Dla dokonania oceny okresowej nauczycieli akademickich powołuje się Komisję ds. Oceny Nauczycieli Akademickich. Komisję powołuje Rektor. Komisja składa się z co najmniej 5 członków, w tym z Prorektora jako przewodniczącego.

Proces okresowego oceniania kończy złożenie kwestionariusza oceny pracownika do akt osobowych. W przypadku oceny negatywnej, kolejna ocena okresowa jest dokonywana nie wcześniej niż po upływie 12 miesięcy od dnia zakończenia poprzedniej oceny. Ocena negatywna może stanowić podstawę rozwiązania stosunku pracy z nauczycielem akademickim w trybie przewidzianym ustawą. Rektor rozwiązuje za wypowiedzeniem stosunek pracy z nauczycielem akademickim w przypadku otrzymania dwóch kolejnych ocen negatywnych.

Polityka kadrowa prowadzona przez Rektora i władze Uczelni zapewnia stabilność kadry, odpowiada potrzebom Uczelni i realizowanym zadaniom przez:

- systematyczne analizowanie stanu kadry i potrzeb w tym zakresie,
- przestrzeganie przepisów dotyczących wymagań kwalifikacyjnych przy zatrudnianiu i przydzielaniu obowiązków pracownikom dydaktycznym, a w szczególności wymagań dotyczących tematyki i zakresu prowadzonych zajęć dydaktycznych i prac dyplomowych,
- zapewnienie przez nauczycieli wysokiego poziomu pracy dydaktycznej i wychowawczej.

Istotę realizacji przedstawionego celu strategicznego stanowi efektywny program dotyczący systemu zatrudniania i premiowania pracowników za aktywność naukowo-

dydaktyczną i organizacyjną na rzecz rozwoju Uczelni. Polityka kadrowa jest nastawiona na pozyskiwanie własnej kadry naukowo-dydaktycznej pochodzącej ze środowiska lokalnego. Kolejny priorytet to przyjmowanie do pracy nauczycieli akademickich deklarujących zatrudnienie w Uczelni jako w podstawowym miejscu pracy, zapewniający ciągły i stabilny rozwój Uczelni. Proces zatrudnienia odbywa się na zasadach postępowania konkursowego, którego rozstrzygnięcie realizowała Komisja Konkursowa powołana przez Rektora

W każdym roku akademickim przyznawane są nagrody indywidualne i zespołowe za uzyskane osiągnięcia w poprzednim roku akademickim. Każdy nauczyciel Instytutu Technicznego może ubiegać się o dofinansowanie publikacji i udziału w konferencjach krajowych i międzynarodowych. Podstawą dofinansowania jest zatrudnienie w podstawowym miejscu pracy, afiliacja publikacji przez UP im. Jana Grodka w Sanoku. Ważnym aspektem wsparcia nauczycieli akademickich jest również możliwość ubiegania dofinansowanie przewodów doktorskich i postępowań habilitacyjnych.

Polityka kadrowa Uczelni obejmuje również zasady rozwiązywania konfliktów i reagowania na przypadki zagrożenia wobec członków kadry. W Uczelni powołany jest Rzecznik Dyscyplinarny ds. Nauczycieli Akademickich i Komisja Dyscyplinarna ds. Nauczycieli Akademickich. Ponadto (zgodnie ze Statutem Uczelni) Rektor dba o utrzymanie porządku i bezpieczeństwa na terenie Uczelni. Zgromadzenia na terenie Uczelni odbywają się zgodnie z przepisami prawa, a w szczególności zgodnie z zasadami porządku publicznego i z zachowaniem godności osób biorących w nich udział oraz osób trzecich. Do zorganizowania zgromadzenia w pomieszczeniach Uczelni wymagana jest zgoda Rektora.

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

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.	Jednostka powinna w większym stopniu zabiegać o rozwój własnej kadry poprzez wprowadzenie systemu motywującego uzyskiwanie przez kadrę stopni i tytułów naukowych.	Są przyznawane nagrody indywidualne i zespołowe za uzyskane osiągnięcia w poprzednim roku akademickim. Są one przyznawane na wniosek dyrektora instytutu przez Komisję ds. Nagród i Odznaczeń po zapoznaniu się z dokumentami potwierdzającymi osiągnięcia.

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

Siedzibę Uczelni Państwowej im. Jana Grodka w Sanoku stanowią obiekty zlokalizowane w kompleksie złożonym z sześciu budynków położonych przy ulicy Mickiewicza 21 oraz jednego budynku przy ulicy Reymonta 6. Całkowita powierzchnia użytkowa wszystkich budynków wynosi 13 665,85 m².

Aktualnie Uczelnia wykorzystuje na cele dydaktyczne siedem obiektów z kompleksu, tzn. budynki A i B, budynek F przeznaczony pod potrzeby Instytutu Gospodarki Rolnej i Leśnej, budynek D przeznaczony na potrzeby Zakładu Pedagogiki, Zakładu Pracy Socjalnej, Zakładu Ekonomii, Zakładu Bezpieczeństwa Wewnętrznego, budynek E – Centrum Sportowo-Dydaktyczne, budynek przy ulicy Reymonta 6 (budynek C) przeznaczony dla **Instytutu Technicznego** oraz budynek G oddany w roku akademickim 2021/2022 – Centrum Symulacji Medycznej (CSM), w którym kształcą się studenci Instytutu Medycznego na kierunkach pielęgniarstwo, ratownictwo medyczne i fizjoterapia.

Budynki Uczelni Państwowej im. Jana Grodka w Sanoku przystosowane są do nauczania osób niepełnosprawnych ruchowo. Cztery budynki dydaktyczne wyposażone są w windy oraz specjalistyczne urządzenia ułatwiające poruszanie się osób niesprawnych ruchowo i osób poruszających się na wózkach inwalidzkich.

Powierzchnie użytkowe poszczególnych budynków UP im. Jana Grodka w Sanoku:

Budynek „A”:	1 584,82 m ²
Budynek „B”:	1 580,27 m ²
Budynek „F”:	1 637,48 m ²
Budynek „C”:	1 342,26 m ²
Budynek „D”:	1 042,70 m ²
Budynek „E”:	3 970,32 m ²
Budynek „G”:	2 508,00 m ²
Razem:	13 665,85 m²

Powierzchnie dydaktyczne (sale, laboratoria, aula) w poszczególnych budynkach Uczelni:

Budynek „A”:	419,82 m ²
Budynek „B”:	843,76 m ²
Budynek „F”:	727,12 m ²
Budynek „C”:	738,64 m ²
Budynek „D”:	489,65 m ²

Budynek „E”:
1720,63 m²

Budynek „G”:
1737,00 m²

Razem:
6 676,62 m²



Budynek A i B (ul. Mickiewicza 21)



Budynek C (ul. Reymonta 6)



Budynek D (ul. Mickiewicza 21)



Budynek E – Centrum Sportowo-Dydaktyczne (ul. Mickiewicza 21)



Budynek F (ul. Mickiewicza 21)



Budynek G – Centrum Symulacji Medycznej (ul. Mickiewicza 21)

Charakterystyka wyposażenia sal wykładowych, pracowni i laboratoriów oraz innych pomieszczeń na potrzeby dydaktyki Instytutu Technicznego

Sale audiowizualne

Instytut Techniczny posiada dwie sale audiowizualne (aule). Aule wyposażone są w sprzęt audiowizualny (nagłośnienie, projektor, wizualizer). Pierwsza posiada na swoim wyposażeniu 90 krzeseł + 10 paneli, natomiast druga 96 krzeseł + 12 paneli i tablica multimedialna.



Aula - budynek C (ul. Reymonta 6)

Sale ćwiczeniowe

Instytut Techniczny w swoim budynku posiada trzy sale ćwiczeniowe, wyposażone w 30 miejsc każda.



Sala ćwiczeniowa - budynek C (ul. Reymonta 6)

Laboratorium systemów informatycznych

Laboratorium wyposażone jest w dydaktyczny system mikroprocesorowy do nauki z 12 opcjami. Generator funkcyjny NDN DF1642B, miernik uniwersalny oraz oscyloskop DS5022M z sondą TT-LF212. Dodatkowo w laboratorium znajduje się zestaw ewaluacyjny EVBL PC z akcesoriami.



Laboratorium systemów informatycznych - budynek C (ul. Reymonta 6)

Laboratorium cyfrowego przetwarzania danych

W laboratorium znajduje się 18 stanowisk komputerowych z oprogramowaniem, do realizacji zagadnień z takich modułów jak: technologia informacyjna, inżynierskie bazy danych, modelowanie procesów produkcyjnych, itp.



Laboratorium cyfrowego przetwarzania danych - budynek C (ul. Reymonta 6)

Laboratorium metrologii

Studenci podczas zajęć w laboratorium mają możliwość wykonywać badania wykorzystując przyrząd do pomiaru chropowatości, imadło sinusowe 100x125, elektro physics mini test, oraz suwmiarki, mikrometry, czujniki zegarowe, średnicówki, pryzmy, wzorniki, płytki wzorcowe.



Laboratorium metrologii - budynek C (ul. Reymonta 6)

Laboratorium systemów CAx

W laboratorium znajduje się 20 stanowisk komputerowych wyposażonych w odpowiednie pakiety oprogramowania tj.: AutoCAD, AutoCAD Mechanical, Inventor, Autodesk Moldflow, CATIA, Simens NX, SolidWorks, MSC.Marc, MSC.Patran, Hyperworks itd. W pracowni znajduje się również drukarka 3D i ploter drukujący, pakiet nawigatorów 3D SpaceMouse Connexion + Cad mouse.



Laboratorium systemów CAx - budynek C (ul. Reymonta 6)

Laboratorium elektrotechniki i elektroniki

Studenci korzystający z laboratorium mają możliwość realizować zajęcia na autotransformatorze HSN 0103, generatorach funkcyjnych DF1641A, opornikach dekadowych OD-1-D6B. Dodatkowo laboratorium wyposażone jest w karty pomiarowe z terminalami - 16 sztuk, oraz układy i roboty służące do nauki robotyki, automatyki, systemów mechatronicznych.



Laboratorium elektrotechniki i elektroniki - budynek C (ul. Reymonta 6)

Laboratorium systemów produkcyjnych

W laboratorium znajduje się linia produkcyjna Festo MPS, na której studenci uczą się programowania sterowników PLC pracujących w systemie modułowym na tej linii.



Laboratorium systemów produkcyjnych - budynek C (ul. Reymonta 6)

Laboratorium fizyki

W laboratorium znajdują się lampy spektralne HG 100, służące do wytwarzania liniowego spektrum oraz światła monochromatycznego przy zastosowaniu odpowiednich 3 filtrów. Laser diodowy klasy II 230, oraz laser półprzewodnikowy. Mierniki LM-3 3000 μ A, mierniki Metex NDN szt. 5. Mikroskop bio tri okularowy MICRO B.



Laboratorium fizyki - budynek C (ul. Reymonta 6)

Laboratorium materiałoznawstwa

Zajęcia z przedmiotów związanych z właściwościami materiałowymi prowadzone są na mikroskopie metalograficznym odwróconym - szt. 8. Laboratorium wyposażone jest dodatkowo w dylatometr automatyczny DA 3 służący do pomiaru zmiany długości badanej próbki pod wpływem zmiany temperatury. Defektoskop ultradźwiękowy służący do wykrywania niejednorodności materiałowych oraz spektrometr PMI Master Pro. Oprócz specjalistycznego wyposażenia studenci mają możliwość wykorzystywania do badań: zrywarke, piłę metalograficzną, twardościomierze, mikrotwardościomierze, piec hartowniczy, młot Charpy'ego, kamerę cyfrową do obrazowania składu, urządzenie do badań elastooptycznych.



Laboratorium materiałoznawstwa - budynek C (ul. Reymonta 6)



Laboratorium materiałoznawstwa - budynek C (ul. Reymonta 6)

Pracownia obrabiarek sterowanych numerycznie CNC

W pracowni CNC znajduje się 9 stanowisk komputerowych wyposażonych w oprogramowanie do ręcznego programowania obrabiarek sterowanych numerycznie MTS oraz w oprogramowanie EageCAM do nauki automatycznego programowania CNC. Dodatkowo do komputerów dołączone są pulpity sterujące „trenażery” SINUMERIK 810/840d oraz Fanuc (toczenie i frezowanie), do nauki obsługi maszyn CNC. W laboratorium znajdują się: dwie maszyny do obróbki skrawaniem sterowane numerycznie, tokarka EMCO concept TURN55, oraz frezarka EMCO concept MILL55. Do kontroli wykonanych wyrobów wykorzystywana jest maszyna współrzędnościowa Mitutoyo Crystal Plus M443 wraz z zestawem komputerowym i odpowiednim oprogramowaniem Part Manager.



Pracownia obrabiarek sterowanych numerycznie CNC - budynek C (ul. Reymonta 6)



Studenci kierunku MiBM korzystają również z Pracowni w Regionalnym Centrum Rozwoju Edukacji w Sanoku. Pracownia Maszyn CNC w RCRE Sanok wyposażona w stanowisko z tokarką ST10 z narzędziami napędzanymi firmy HAAS, oraz stanowisko z centrum frezarskim pionowym VF2 firmy HAAS CNC. W pracowni znajduje się również wycinarka plazmowa CUT TECH, robot spawalniczy Smart5 Arc4, prasa krawędziowa CNC HAP 3100, stanowisko z tokarką sterowaną numerycznie FAMOT 100 CNC, stanowisko z tokarką sterowaną numerycznie CBKO CNC SIEMENS SINUMERIK 810, stanowisko z frezarką sterowaną numerycznie firmy AVIA.



Pracownia Maszyn CNC w RCRE w Sanoku

Pracownia Symulatorów CNC w RCRE Sanok wyposażona jest w 14 +1 zestawów komputerowych, na, których zainstalowany jest program EDGECAM do nauki programowania maszyn sterowanych numerycznie CNC oraz 10 stanowisk z systemem MTS i 8 stanowisk programu ESPRIT także do nauki programowania CNC. W pracowni znajduje się frezarka CNC ze sterowaniem MACH2 wykonana jako praca inżynierska Studentów PWSZ SANOK, która także jest wykorzystana w ramach laboratorium.



Pracownia Symulatorów CNC w RCRE w Sanoku

Pracownie informatyczne Uczelni

Uczelnia w ramach infrastruktury własnej posiada 9 pracowni komputerowych, wyposażonych w 141 stanowisk dla studentów oraz 6 stanowisk dla nauczycieli. Studenci mają do dyspozycji czytelnię w budynku F (obok uczelnianej biblioteki) z 14 komputerami z Windows 10, MS Office 2016 i Internetem. Oprogramowanie podstawowe w pracowniach komputerowych stanowi: MS Windows 7 oraz MS Windows 10, MS Office 2013/2016 jak i bardziej specjalistyczne, np. pakiety inżynierskie Autodesk Inventor, CATIA, Moldex 3D, Wonderware, MSC Software, Matlab & Simulink, do projektowania w Instytucie Techniki. Uczelnia posiada również dostęp do Internetu 100/1000 Mbps.

Sala 204 A – wyposażenie:

1) Komputerowy zestaw W901SES39+ monitor 22” – 16 szt.

- System Windows 10 Pro
- RAM 8 GB
- Pakiet MS Office 2013
- Oprogramowanie antywirusowe, pakujące, itp.

2) Projektor Hitachi Cp-X3030WN – sufitowy

3) Ekran Cirrus Prestize 24/18 rozwijany z góry

4) Tablica Stanold biała

Sala 211 A – wyposażenie:

1) Komputer NTT Office W 911G + monitor – 20 szt.

- System Windows 7
- RAM 8 GB
- Pakiet MS Office 2013
- Oprogramowanie antywirusowe, pakujące, itp.

2) Projektor Hitachi CP-X3020EXT – sufitowy

3) Ekran do rzutnika

4) Drukarka Samsung SCX-4705ND

5) Tablica Stanold biała

Sala 302 C – wyposażenie:

1) Komputerowy zestaw W901SES39 + monitor 22” – 11 szt.

- System Windows 10 Pro
- RAM 8 GB
- Pakiet MS Office 2016
- Oprogramowanie antywirusowe, pakujące, itp.

2) Projektor Hitachi Cp-X3030WN

3) Ekran Cirrus Prestize 24/18 rozwijany

Sala 303 C – wyposażenie:

1) Komputerowy zestaw W901SES39 + monitor 22” – 16 szt.

- System Windows 7

- RAM 8 GB
 - Pakiet MS Office 2013
 - Oprogramowanie antywirusowe, pakujące, itp.
- 2) Projektor Benq sufitowy
 - 3) Ekran Cirrus Prestize 24/18 rozwijany
 - 4) Ploter

Sala 305 C – wyposażenie:

- 1) Komputer NTT Office W 911G + monitor 24” – 20 szt.
 - System Windows 10 Pro
 - RAM 16 GB
 - Pakiet MS Office 2016
 - Oprogramowanie antywirusowe, pakujące, itp.
- 2) Projektor Benq sufitowy
- 3) Ekran do rzutnika
- 4) Drukarka Samsung SCX-4705ND
- 5) Drukarka 3D ZORTRAX
- 6) Ploter

Sala 001 C – wyposażenie:

- 1) Komputerowy zestaw W901SES39 + monitor 22” – 7 szt.
 - System Windows 10 Pro
 - RAM 8 GB
 - Pakiet MS Office 2016
 - Oprogramowanie antywirusowe, pakujące, itp.
- 2) Projektor Hitachi Cp-X3030WN
- 3) Ekran Cirrus Prestize 24/18 rozwijany

Sala 206 G – pracownia rzeczywistości wirtualnej – wyposażenie:

- 1) Komputerowy zestaw Fujitsu all in one – 11 szt.
 - System Windows 11 Pro
 - RAM 8 GB
 - Pakiet MS Office 2016

- Oprogramowanie antywirusowe, pakujące, itp.

3) Ekran – TV Samsung

Sala 205 G – pracownia anatomii i fizjologii – wyposażenie:

1) Komputerowy zestaw Fujitsu all in one – 20 szt.

- System Windows 11 Pro
- RAM 8 GB
- Pakiet MS Office 2016
- Oprogramowanie antywirusowe, pakujące, itp.

2) Komputer HP all in one – 1 szt. (wykładowca)

3) Projektor Maxell sufitowy

4) Ekran rozwijany automatyczny

Sala 102 G – czytelnia multimedialna – wyposażenie:

1) Komputerowy zestaw Fujitsu all in one – 20 szt.

- System Windows 10 Pro
- RAM 8 GB
- Pakiet MS Office 2016
- Oprogramowanie antywirusowe, pakujące, itp.

2) Projektor Maxell – na stoliku

3) Ekran rozwijany automatyczny



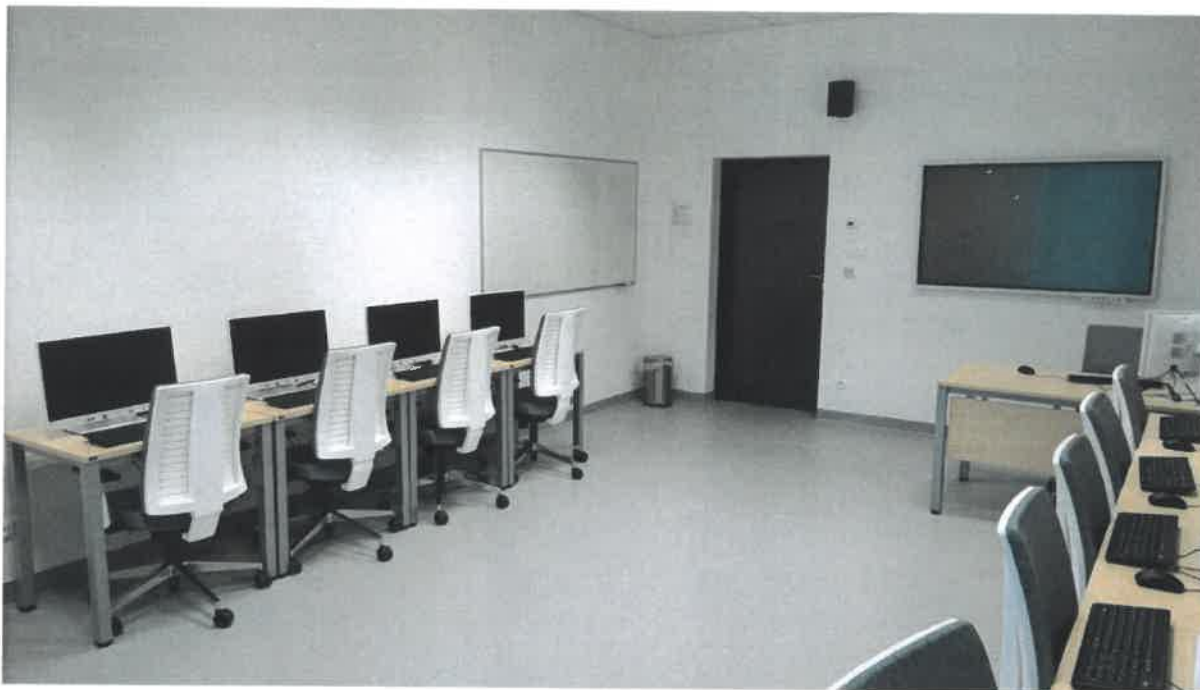
Pracownia komputerowa - budynek A (ul. Mickiewicza 21)



Pracownia komputerowa 102 G (ul. Mickiewicza 21)



Pracownia komputerowa 205 G (ul. Mickiewicza 21)



Pracownia komputerowa 206 G (ul. Mickiewicza 21)

Sale audiowizualne

Uczelnia posiada cztery sale audiowizualne, po jednej w budynku „A” i „F”, dwie w budynku „C” przy ulicy Reymonta oraz aulę w Centrum Sportowo-Dydaktycznym z 230 miejscami. Są one wyposażone w magnetowidy, telewizory, odtwarzacze DVD, tablice multimedialne oraz nagłośnienie (w budynku F i C w systemie surround). Niemalże wszystkie pracownie wyposażone są w sprzęt audiowizualny i inny niezbędny do realizacji programów nauczania. Szkoła dysponuje rzutnikami multimedialnymi, a także tradycyjnymi rzutnikami slajdów oraz foliogramów, mapami i innymi typowymi pomocami dydaktycznymi, które są w miarę potrzeb i możliwości sukcesywnie uzupełniane. Nowa sala audiowizualna mieszcząca się w budynku E wyposażona jest w:

- system projekcji i źródła prezentacji,
- system kamer podglądowych,
- system nagłaśniający oraz odsłuch z sali dla technika,
- system oświetlenia scenicznego,
- zaciemnienie okien.

Sale wykładowe i ćwiczeniowe w budynku D

Budynek D wyposażony jest w trzy duże sale wykładowe wyposażone w rzutniki multimedialne



Sale wykładowe- budynek D (ul. Mickiewicza 21)

Pracownie nauki języków obcych

Pracownie językowe dla studentów są wyposażone w niezbędne urządzenia pozwalające na realizację procesu dydaktycznego. Każda sala językowa posiada dostęp do Internetu, nowoczesny rzutnik z możliwością podłączenia laptopa, w który wyposażony jest każdy lektor. Zajęcia prowadzone są z wykorzystaniem wyżej wymienionego sprzętu. Dodatkowo studenci mają możliwość korzystania z aktualnych podręczników, dostępnych w bibliotece Uczelni.

Centrum Symulacji Medycznej

We wrześniu 2021 roku oddano do użytku Centrum Symulacji Medycznej (CSM). Obiekt został zrealizowany w ramach projektu pn. Budowa Centrum Symulacji Medycznej dla kierunków pielęgniarstwo i ratownictwo medyczne oraz wyposażenie pracowni i laboratoriów dla kierunku mechanika i budowa maszyn w PWSZ im. Jana Grodka w Sanoku – nr RPPK.06.04.02-18-0001/18.

W Centrum Symulacji Medycznej znajdują się: aule, sale dydaktyczne wraz z przyległymi pomieszczeniami sterowni, pomieszczenia biurowe do pracy, węzły

higieniczno- sanitarne i socjalne. Budynek jest dostosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych. Obiekt składa się z dwóch części/bloków niezależnych od siebie tj. części dydaktycznej oraz części noclegowej.

Układ funkcjonalny przebiega następująco:

- Parter: strefa wejściowa z dozorem i kontrolą wchodzących, przestrzeń dla studentów, szatnia połączona z portiernią, pomieszczenia higieniczno-sanitarne, trzy sale seminaryjne, sale debriefingu, dwie sale symulatorów wysokiej wierności, szatnie studentów i obsługi oraz pomieszczenia techniczne.
- Pierwsze piętro: sale dydaktyczne/symulatorów, pomieszczenia dydaktyczne, pomieszczenia higieniczno-sanitarne, pomieszczenia biurowe.
- Drugie piętro: sale dydaktyczne/symulatorów, pomieszczenia higieniczno-sanitarne, zespół pomieszczeń egzaminu OSCE, a na dachu przestrzeń techniczne – wentylatornie.



Centrum Symulacji Medycznej - budynek G

Sale ćwiczeniowe/seminaryjne

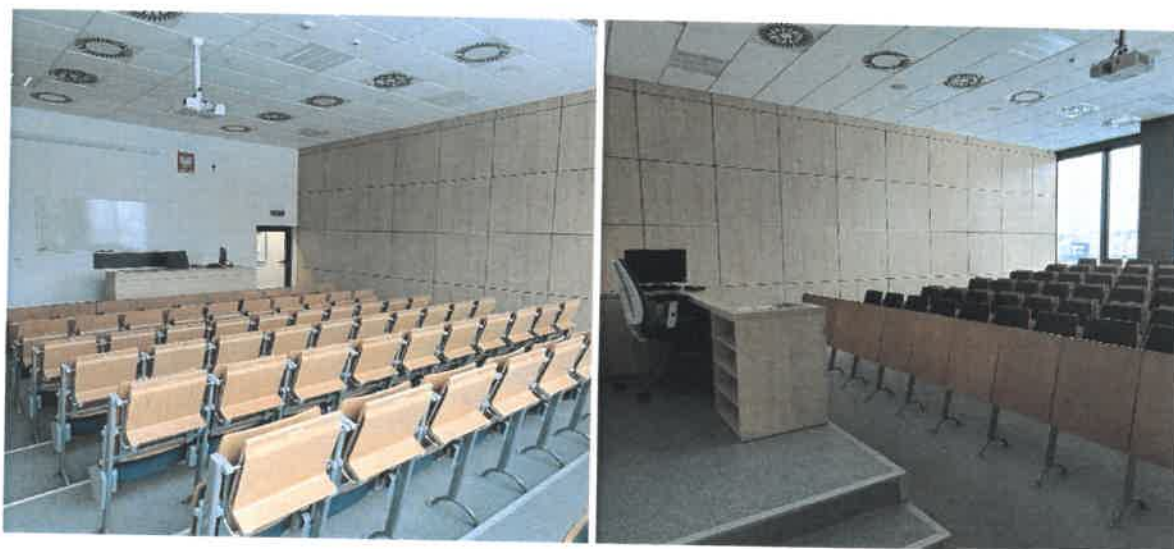
Na terenie CSM znajdują się 3 sale ćwiczeniowo-seminaryjne – maksymalnie na grupę ok. 35 studentów i wykładowcę każda. Sale posiadają zestawy wyposażenia prezentacyjnego i komunikacyjnego w tym w projektory multimedialne oraz system nagłośnienia.



Sala ćwiczeniowa/seminaryjna - Budynek G

Sale audytoryjne do przeprowadzenia wykładów

W budynku znajdują się 3 sale audytoryjne na maksymalnie grupę 100-tu studentów. Sale zostały wyposażone dodatkowo w zestawy wyposażenia prezentacyjnego i komunikacyjnego w tym w monitory interaktywne i projektory multimedialne oraz system nagłośnienia.



Sale wykładowe - Budynek G



Sale wykładowe - Budynek G

Czytelnia multimedialna

Dzięki dostępnej w Uczelni czytelni multimedialnej studenci mają wygodny dostęp do Internetu oraz zasobów cyfrowych.



Czytelnia multimedialna- Budynek G

Centrum Sportowo-Dydaktyczne

Centrum Sportowo-Dydaktyczne (CSD) to nowoczesna, w pełni wyposażona, pełnowymiarowa hala sportowa z zapleczem i widownią, sala fitness, sala rehabilitacyjna oraz siłownia. Dodatkowo Centrum posiada reprezentacyjną aulę wyposażoną w nowoczesny sprzęt audiowizualny. Ponadto Uczelnia powiększyła swoją bazę o dodatkowe sale audytoryjne, pomieszczenia dydaktyczne i laboratoryjne. Centrum Sportowo Dydaktyczne służy nie tylko studentom UP, ale całej społeczności Sanoka i okolic. Hala sportowa składa się z pełnowymiarowego boiska z nawierzchnią parkietową oraz pełnym zapleczem szatniowo-

sanitarnym. Widownia może pomieścić około 300 osób. Hala służy nie tylko studentom UP, ale także jest miejscem rozgrywania licznych turniejów wielu dyscyplin oraz rozgrywek ligowych. Z hali Centrum Sportowo-Dydaktycznego korzystają m.in. siatkarze pierwszoligowego TSV Sanok, ekstraklasy unihokeiści Wilki Sanok. Całkowita powierzchnia hali sportowej wynosi 2 446,81 m².

Ponadto w Centrum Sportowo-Dydaktycznym znajdują się pomieszczenia specjalistyczne:

1. Sala rehabilitacyjna – zajmująca powierzchnię 53 m², głównie przeznaczona do realizacji zajęć o charakterze korekcyjno-rehabilitacyjnym, wszechstronnym, siłowym itp., która jest wyposażona w następujący sprzęt:

- drabinki gimnastyczne przyścienna 90 x 200 cm – 9 sztuk
- Orbitrek Reebok TX1.0 Titanium – 1 sztuka,
- rower elektryczno-magnetyczny Reebok TC3.0 Titanium – 1 sztuka,
- wioślarz Finnlo Aquon Evolution – 1 sztuka,
- bieżnia X9 SH-5918-DS. – 1 sztuka,
- bieżnia BH Fitness DS X9 – 1 sztuka.



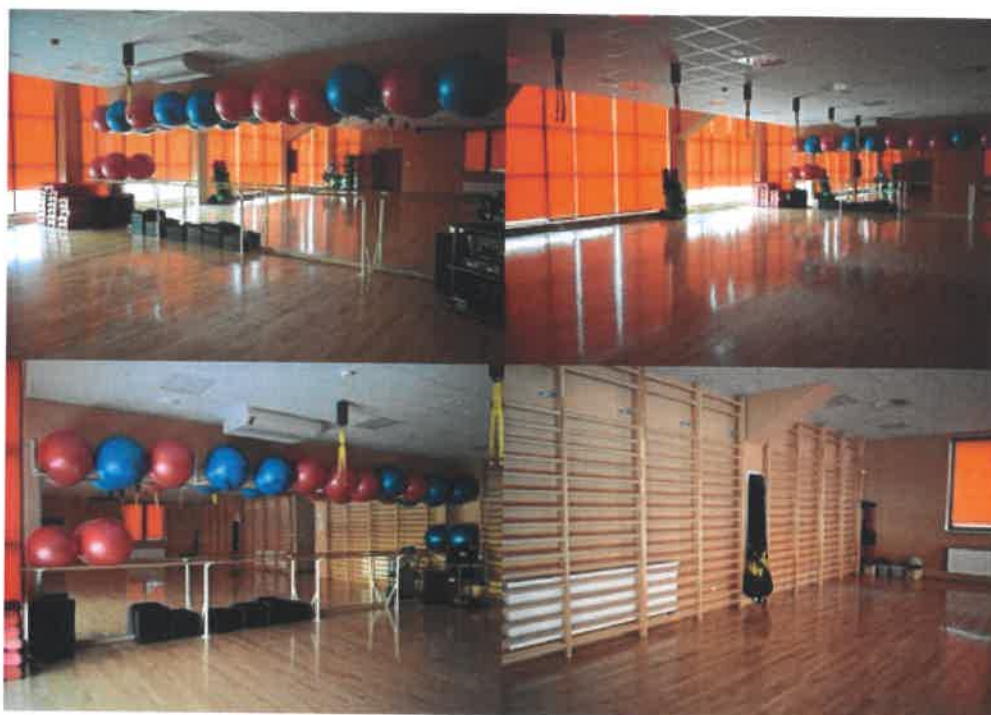
Sala rehabilitacyjna – CSD



Sala rehabilitacyjna - CSD

2. Sala sportowa wielofunkcyjna – zajmuje powierzchnię 150 m² i wyposażona jest w sprzęt umożliwiający ogólny rozwój ciała, gdzie odbywają się zajęcia z jogi, fitnessu oraz treningi grup sportowych wielu dyscyplin. Wyposażenie sali wielofunkcyjnej stanowi:

- mata fitness – 20 sztuk
- piłki gimnastyczne 65 cm – 15 sztuk
- Balance Step z tubingami – 15 sztuk
- stojak na Balance Step – 1 sztuka
- guma treningowa czarna -1 sztuka
- guma treningowa purpurowa -1 sztuka
- kettlebell żeliwne pokryte winylem 4 kg – 2 sztuki
- kettlebell żeliwne pokryte winylem 6 kg – 2 sztuki
- kettlebell żeliwne pokryte winylem 8 kg – 2 sztuki
- space Bar (poliuretanowe) – 15 zestawów
- stojak na zestaw Space Bar – 1 sztuka
- guma gimnastyczna niebieska – 10 sztuk
- guma gimnastyczna zielona – 3 sztuki
- guma gimnastyczna purpurowa – 2 sztuki
- hantle winylowe 1.5 kg – 10 sztuk
- hantle winylowe 2.5 kg – 10 sztuk
- hantle winylowe 3.0 kg – 6 sztuk
- zestaw do ćwiczeń TRX – 14 sztuk
- lustra gładkie przyscienne z pojedynczą poręczą – komplet.



Sala sportowa wielofunkcyjna wraz z wyposażeniem – CSD

3. Siłownia – o powierzchni 60 m² wyposażona w 8 stanowiskowy atlas umożliwiający kształtowanie mięśni wszystkich partii ciała oraz ławeczki i ciężary. Zaplecze siłowni stanowi szatnia z węzłem sanitarnym. Wyposażenie siłowni stanowi:

- atlas 8-stanowiskowy Millenium JP 1 Master Sport – 1 komplet,
- ławka modlitewnik Master Sport JP-10 – 1 komplet,
- stojaki pod sztangę do przysiadów Master Sport JP 13 – 1 komplet,
- ławka uniwersalna Master Sport JP-21 – 1 komplet,
- stojak na gryfy Master Sport JP-35 – 1 komplet,
- ławka do wyciskania regulowana Master Sport JP-12R – 2 komplety,
- stojak na hantle (podwójny) Master Sport JP-36 – 1 komplet,
- stojak na obciążenia Master Sport JP-38 – 1 komplet,
- Gryfy olimpijskie seria Ziva – 1 komplet,
 - gryf dł. 220cm, max obciążenie 315 kg – 2 sztuki,
 - gryf gięty Z-Curl – 1 sztuka,
 - gryf gięty Super Curl – 1 sztuka,
 - gryf "triceps" – 1 sztuka,
- Obciążenie ogumowane Ziva – 4 komplety,
 - 1,25kg, 2,5kg, 5kg, 10kg, 15kg, 20kg,
- Hantle ogumowane sześciokątne – 1 komplet,

- zestaw od 2kg do 35kg (15 par, waga zestawu 535kg).



Siłownia wraz z wyposażeniem - CSD

4. Hala sportowa – wyposażona w systemową drewnianą podłogę sportową Junckers DuoBat 110+ zgodną z normą EN 14904:A4, przystosowaną do przeprowadzania profesjonalnych zawodów sportowych. Całkowita powierzchnia hali sportowej wynosi **2 446,81 m²**. Składają się na to m.in.: szatnie, sanitariaty, pokoje sędziowskie, sale: rozgrzewkowe, rehabilitacyjne i wielofunkcyjne oraz pomieszczenia techniczne i gospodarcze. Wyposażenie hali sportowej umożliwia realizację zajęć z następujących gier zespołowych:

- koszykówki (boisko główne) – konstrukcja podwieszana z napędem elektrycznym – 2 sztuki, (3 boiska treningowe) – konstrukcja uchylna składana w bok na ścianę – 3 sztuki, (3 boiska treningowe) – konstrukcja przejezdna – 3 sztuki,
- siatkówki – (boisko główne i 3 boiska treningowe) – słupki do siatkówki aluminiowe profesjonalne wielofunkcyjne z naciągiem wewnętrznym blokowanym mimośrodowo, płynna regulacja wysokości siatki – 4 komplety, wraz ze stanowiskiem sędziowskim z regulacją wysokości podestu, oparciem i podstawką do pisania,
- tenisa ziemnego (boisko główne) – słupki do tenisa profesjonalne aluminiowe owalne z wewnętrznym naciągiem siatki – 1 komplet wraz ze stanowiskiem sędziowskim,
- badmintonu – stojak do badmintonu przejezdny na kółkach z obciążnikiem,

- piłki ręcznej (boisko główne) – bramki do piłki ręcznej profesjonalne aluminiowe (2 x 3 m) z łukami składanymi – 2 sztuki,
- piłki nożnej halowej (boisko główne) – bramki do piłki nożnej młodzieżowej – profesjonalne aluminiowe (5 x 2 m) – 2 sztuki.

Hala sportowa wyposażona jest w:

- drabinki gimnastyczne przyścienne: 180 x 250 cm – 28 sztuk,
- piłkochwyty na ściany szczytowe oraz siatki ochronne na okna – komplet,
- drążki gimnastyczne wolnostojące – 1 komplet,
- liny i drabinki gimnastyczne z szyną jezdnią – 1 komplet,
- kotarę grodzącą z napędem elektrycznym – 2 sztuki (podział na 3 sektory),
- tablicę profesjonalną wyników sportowych ETW 320-180 PRO – 1 sztuka,
- trybuny składane 3 i 4-rzędowe z siedziskiem plastikowym, L=6 m – 1 sztuka, L=24,6 m – 1 sztuka,
- wózek przejezdny na słupki do siatkówki – 1 sztuka,
- materace gimnastyczne: 200 x 120 x 10 cm (z wózkiem transportowym) – 10 sztuk,
- podium dla zwycięzców – 1 komplet,
- płotki treningowe – 10 sztuk,
- wózki do transportu bramek – 1 komplet,
- zestawy piłek do dyscyplin halowych – komplet,
- stoły do tenisa stołowego San Ei Paragon ITTF – 6 sztuk,
- płotki Tibhar/Modest – 46 sztuk,
- bandy do unihokeja 20x40m z certyfikatem IFF Azetx Extreme – 1 komplet,
- bramka meczowa: 115 x 160 z certyfikatem IFF – 2 sztuki,
- trybuny stałe – 189 miejsc,
- trybuny przesuwne – 204 miejsca.



Hala sportowa CSD



Sala wykładowa w CSD

Ponadto w budynku E, znajduje się bar studencki/bufet „FINEZJA” otwarty codziennie od 8 do 16.30 oferujący dania ciepłe, gorące oraz zimne napoje, jak również suche przekąski i kanapki.

Infrastruktura biblioteczna

Biblioteka Uczelni Państwowej im. Jana Grodka w Sanoku funkcjonuje od dn. 01.01.2003 r. Obecnie zajmuje skrzydło w budynku F, oddanym do użytku w 2006 r., obejmuje następujące pomieszczenia: Wypożyczalnię, Czytelnię oraz magazyn wyposażony w przesuwane regały. Czytelnia Biblioteki wyposażona jest w 11 stanowisk komputerowych z bezpłatnym dostępem do Internetu. W Czytelni znajduje się również stanowisko komputerowe dla studentów z orzeczeniem o niepełnosprawności wyposażone w komputer z monitorem 55 calowym ułatwiającym pracę osobom z dysfunkcją wzroku, klawiaturę zaprojektowaną dla studentów z dysfunkcją rąk i dla słabowidzących, specjalne bezprzewodowe słuchawki dla studentów słabosłyszących, powiększalnik materiałów drukowanych „Read Desk”.

Zbiory Biblioteki gromadzone są zgodnie z kierunkami i specjalnościami prowadzonymi przez Uczelnię, w tym z kierunkiem MiBM. Zakup zbiorów odbywa się na podstawie zamówień składanych przez poszczególne Instytuty i Zakłady. Na dzień 10.08.2023 r. księgozbiór Biblioteki liczył 22 789 woluminów, 242 pozycje zbiorów audiowizualnych, 23 egzemplarze zbiorów kartograficznych. W 2023 r. Biblioteka prenumeruje 32 tytuły czasopism. Wykaz wszystkich dostępnych czasopism znajduje się na stronie internetowej Biblioteki w zakładce *Czasopisma*.

W Uczelni działa system biblioteczno-informatyczny, którego zadaniem jest gromadzenie, opracowanie i udostępnianie zbiorów oraz źródeł informacji. Biblioteka wyposażona jest w System Informatycznej Obsługi Biblioteki SOWA. Zakupione publikacje i prenumerowane czasopisma na bieżąco wprowadzane są do bazy systemu. Rekordy opisu bibliograficznego

zawierają hasła przedmiotowe, ponadto uzupełniane są o zawartość treściową publikacji, co umożliwia przeszukiwanie katalogu również po słowie kluczowym, poszukiwanie publikacji na określony temat i tworzenie zestawień bibliograficznych. Czytelnik ma możliwość przeglądania katalogu Biblioteki w Internecie oraz internetowej rezerwacji, zamawiania i prolongaty książek. Katalog Biblioteki dostępny jest na stronie internetowej Biblioteki w zakładce *Katalog księgozbioru*. Biblioteka posiada również funkcję elektronicznego powiadamiania Czytelników o zbliżającym się terminie zwrotu lub prolongaty wypożyczonych publikacji. Na zamówienie Czytelnika Biblioteka wykonuje skan fragmentów publikacji ze swoich zbiorów w ramach dozwolonego użytku osobistego oraz dydaktycznego. Informacja o możliwości skanowania znajduje się na stronie Biblioteki w zakładce *Usługa skanowania*.

Zbiory elektroniczne Biblioteki zapewniają dostęp do publikacji elektronicznych w Czytelni oraz z komputerów domowych. Na każdym stanowisku komputerowym Czytelnik może skorzystać z baz Wirtualnej Biblioteki Nauki: Web of Science, Scopus, Elsevier, Springer oraz Wiley Online Library. Ponadto, po otrzymaniu kodu dostępu, Czytelnik może skorzystać z baz Ibuk.Libra, NASBI (BIBLIO), EBSCO także z komputerów domowych. Ibuk.Libra zapewnia dostęp do 2 523 publikacji elektronicznych, w bibliotece elektronicznej NASBI można skorzystać ze 104 publikacji, dostępne bazy EBSCO zawierają streszczenia dokumentów oraz pełne teksty z ponad 20 000 tytułów czasopism naukowych. Planowany jest zakup kolejnych baz pełnotekstowych CINAHL Complete oraz Rehabilitation & Sports Medicine Source. Czytelnicy mogą korzystać również z ogólnodostępnych bibliotek cyfrowych m.in. Biblioteki Narodowej, Biblioteki Cyfrowej Biblioteki Kraków, Jagiellońskiej Biblioteki Cyfrowej, Sanockiej Biblioteki Cyfrowej, Podkarpackiej Biblioteki Cyfrowej oraz Bibliotek Cyfrowych UMCS, Uniwersytetu Wrocławskiego, Uniwersytetu Łódzkiego, Politechniki Warszawskiej i innych. Biblioteka umożliwia dostęp do 63 tytułów czasopism w wersji elektronicznej pełnotekstowej, platform i serwisów edukacyjnych oraz otwartych zasobów edukacyjnych. Wszystkie informacje z linkami do zasobów elektronicznych znajdują się na stronie internetowej w zakładce *Zasoby cyfrowe: Ibuk.Libra, NASBI, EBSCO, Biblioteki cyfrowe, E-czasopisma, Platformy i serwisy edukacyjne, Otwarte zasoby edukacyjne, E-źródła*.

Trwają prace nad włączeniem Biblioteki do ogólnopolskiego elektronicznego systemu komercjalizacji recenzowanych prac naukowych pracowników Uczelni, co umożliwi umieszczanie na e-platformie publikacji oraz prac afiliowanych przez Uczelnię, jak również prac jej pracowników pozostałych (w przypadku pracowników drugoetatowych) w

jednostkach macierzystych. Prowadzone są prace wdrożeniowe nad systemem bibliograficzno-bibliometrycznym Expertus, umożliwiającym włączenie do systemu recenzowanych prac naukowych.

Biblioteka na bieżąco analizuje zapotrzebowania studentów na określone publikacje. Czytelnicy mogą zgłosić bezpośrednio w Bibliotece, elektronicznie lub za pomocą zakładki *Zaproponuj zakup* na stronie internetowej Biblioteki propozycję zakupu określonej publikacji. W ramach dostępnych bibliotek cyfrowych Ibuk.Libra i NASBI Czytelnik może również zaproponować zakup publikacji w formie elektronicznej.

Monitoring zasobów technicznych i bazy materialnej Uczelni

Uczelnia na bieżąco monitoruje stan zasobów technicznych i bazy materialnej Uczelni zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi spełniania określonych warunków bezpieczeństwa i higieny pracy. Do działań tych należą:

- przeglądy jednoroczne i pięcioletnie poszczególnych budynków należących do Uczelni wynikające z art. 62 § 1 ust. 1 Prawa budowlanego;
- opracowywanie instrukcji bezpieczeństwa przeciwpożarowego poszczególnych budynków należących do uczelni;
- ocena występowania ryzyka zawodowego na poszczególnych stanowiskach pracy;
- opracowywanie i zamieszczanie instrukcji stanowiskowych BHP m.in. w pracowniach specjalistycznych;
- protokolarne przeglądy instalacji elektrycznej, gazowej i wentylacyjnej;
- opracowywanie zasad przydziału odzieży ochronnej i środków ochrony indywidualnej dla nauczycieli realizujących kształcenie praktyczne w podmiotach leczniczych;
- sprawdzanie ważności i treści umów np. o utylizację zużytego sprzętu medycznego;
- kontrolowanie i dobór zamawianego sprzętu do pracowni specjalistycznych spełniającego warunki techniczne zgodnie z obowiązującymi certyfikatami na CE;
- stosowanie się do zaleceń pokontrolnych przeprowadzanych przez Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną w Sanoku.

Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Sanoku, przeprowadza kontrole w zakresie:

- dokumentacji medycznej pracowników Uczelni;
- protokołów z przeglądu okresowej kontroli rocznej stanu technicznego budynków;
- protokołów z przeglądów instalacji wentylacji mechanicznej, elektrycznej, odgromowej, oświetlenia awaryjnego, ochrony przeciwpożarowej, hydrantowej,

sanitarnej, centralnego ogrzewania, klimatyzacyjnej (hala sportowa, aula audytoryjna, siłownia, sala do rozgrzewki).

Uczelnia zawarła umowy z następującymi firmami w zakresie BHP:

- Firma Q-BAL Technologie Sp. z o.o. Krosno – umowa nr Q/01/05/2018/K/JK z dnia 31 maja 2018 roku na konserwację systemów sygnalizacji pożaru i oddymiania.
- Firma MAXI – MED Krosno – umowa nr 91/11/2019r na odbiór, transport oraz utylizację Odpadów medycznych, o kodach z grupy 18, wytwarzanych w ramach prowadzonych zajęć praktycznych na Uczelni.
- Urząd Dozoru Technicznego w Warszawie – pozytywne decyzje inspektora UDT na eksploatację urządzeń dźwigowych w budynkach uczelnianych.

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

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 wyposażyć się w podstawowy sprzęt wspierający studentów niepełnosprawnych, taki jak lupy oraz dyktafony, aby być przygotowanym na rozpoczęcie studiów przez osoby z niepełnosprawnościami.	Studenci niepełnosprawni mają możliwość korzystania podczas zajęć z dyktafonów(po wcześniejszym poinformowaniu prowadzącego zajęcia).

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

Współpraca z otoczeniem na rzecz rozwoju Uczelni/Instytutu zmierza do wypracowania jak najefektywniejszego programu współpracy z władzami lokalnymi, uczelniami krajowymi i zagranicznymi oraz innymi instytucjami środowiskowymi, takimi jak np. szkoły ponadpodstawowe. Celem jest systematyczne kreowanie wizerunku jednostki, współpraca w zakresie kształcenia ustawicznego oraz określenie nowych płaszczyzn współpracy pomiędzy Uczelnią, a władzami lokalnymi, opartych o priorytety przedstawione w strategii województwa podkarpackiego i strategii powiatu sanockiego. Istotnym zadaniem Uczelni powinno być nawiązanie i podtrzymywanie współpracy ze środowiskiem lokalnym w zakresie potrzeb dotyczących kształcenia i doskonalenia ustawicznego osób dorosłych na poziomie technicznym. Działania Instytutu są zaangażowane w już istniejącą współpracę ze: szkolnictwem średnim i Regionalnym Centrum Rozwoju Edukacji, Regionalną Izbą

Gospodarczą (RIG), Sanockim Klastrem Naukowo-Przemysłowym, Centrum Innowacyjnych Technologii (CIT), zakładami i firmami (Pass-Polska, Autosan, Automet, Stomet, Rubber Sanok (Stomil), DesArt itd.), w kierunku rozszerzenia oferty edukacyjnej w ramach studiów inżynierskich, magisterskich, podyplomowych, kursów, warsztatów, porad, ekspertyz itd.

Założeniem głównym celu strategicznego jest podniesienie poziomu wykształcenia społeczności lokalnej oraz pomoc w likwidacji bezrobocia poprzez możliwości zdobycia nowych umiejętności i kwalifikacji.

Instytut Techniczny uznaje współpracę z pracodawcami za jeden z najważniejszych elementów kształtowania programu kształcenia. Sformalizowana współpraca obejmuje kilkanaście firm z branży inżynierii mechanicznej, mechaniki, budowy i eksploatacji maszyn, mechatroniki itp. W wielu firmach odbywają się regularnie praktyki oraz prowadzone są zajęcia pokazowe. IT dokonał identyfikacji znaczących przedsiębiorstw z Sanoka, Zagórza i okolic. Instytut Techniczny zaproponował podjęcie współpracy oraz wspólnych przedsięwzięć. W tym celu utworzono przy IT Zespół Interesariuszy. Komórkę Interesariuszy zewnętrznych tworzy kadra zarządzająca przedsiębiorstw produkcyjnych. Prowadzono wielokrotne rozmowy i konsultacje w zakresie udoskonalenia programu i planu studiów. Szeroko omawiano kwestie związane z praktycznym przygotowaniem zawodowym. Zauważono potrzebę regulacji niektórych partii modułów zajęciowych oraz potrzebę zwiększenia liczby godzin zajęć związanych np. z nowoczesnymi technologiami projektowania, symulacji toru ruchu narzędzia itp. Te częste spotkania z kierownictwem firm zaowocowało także wprowadzeniem nowych treści związanych z: ochroną powierzchni wyrobów, logistyką, zarządzaniem produkcją, certyfikacją wyrobów, kontrolą wyrobów dla przemysłu motoryzacyjnego. Niektórzy pracodawcy zgłaszali postulat przyjęcia na praktykę studentów tylko w miesiącach wakacyjnych, inni w dowolnym terminie, ale max. 2 studentów. Wymiernym owocem tych spotkań było:

- powstanie zmodernizowanego programu i planu studiów (stacjonarnych i niestacjonarnych) o profilu praktycznym,
- powstanie nowych specjalności dostosowanych pod zapotrzebowanie lokalnego rynku pracy,
- powstanie programu i planu studiów podyplomowych o profilu praktycznym pn. „Zarządzanie jakością TQM”,
- podjęcie kształcenia na studiach podyplomowych. W większości otrzymali oni wsparcie finansowe ze strony pracodawcy,

- najlepsi absolwenci studiów podyplomowych otrzymali awanse w zakładzie pracy,
- deklaracją zatrudnienia absolwentów Instytutu,
- gwarancją zatrudnienia najlepszych studentów,
- przyjęcie studentów na praktyki i staże,
- współpraca i wsparcie w zakresie badań i prac rozwojowych,
- opracowanie praktycznych i użytecznych tematów prac dyplomowych przez pracodawców i pomoc studentom w ich realizacji,
- pilne zapotrzebowanie na zatrudnienie wysoko wykwalifikowanych pracowników, znających nowoczesne realia procesu wytwarzania oraz zarządzania cyklem życia produktu finalnego,
- w wyniku wielokrotnych spotkań i owocnych konsultacji, opracowano program studiów magisterskich o profilu praktycznym,
- utworzono na studiach magisterskich specjalność *Informatyka stosowana w inżynierii mechanicznej*,
- pracownicy firmy *Stomet* prowadzili kursy projektowania 3D form wtryskowych i szkolenia związane z wytwarzaniem tych form dla studentów IT,
- odbyły się także wizyty studyjne w tych firmach,
- dostosowano plan realizacji zajęć dydaktycznych, umożliwiając pogodzenie pracy zarobkowej ze studiowaniem i zdobywaniem wykształcenia technicznego. W tym celu wprowadzono kształcenie w systemie 26+. Ta forma zajęć wśród studentów cieszy się największym powodzeniem.
- nawiązano owocną współpracę międzynarodową z Politechnikami w Ukrainie (Lwów, Ivano-Frankowsk).
- Zorganizowano wspólne cykliczne konferencje naukowe z Politechniką Lwowską i z Ivano-Frankowską. Pracownicy IT UP z Sanoka regularnie brali w nich czynny udział. Przedstawiciele tych 3 jednostek byli regularnymi członkami komitetów naukowych i redakcyjnych.
- wspólne z lokalnymi pracodawcami zorganizowanie I Międzynarodowej Konferencji Naukowej pt.: Napędy pojazdów. Modelowanie komputerowe konstrukcji i układów technologicznych. Sanok – Muczne - Lwów 23-25 września 2019. Patronat nad konferencją objął Marszałek Województwa Podkarpackiego. Współorganizatorami naukowymi byli:

- Wydział Budowy Maszyn i Lotnictwa Politechniki Rzeszowskiej im. Ignacego Łukasiewicza,
- Wydział Inżynierii Mechanicznej i Robotyki Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie,
- Wydział Matematyczno - Przyrodniczy Uniwersytetu Rzeszowskiego,
- Narodowy Uniwersytet "Politechnika Lwowska",
- Iwano-Frankiowski Narodowy Techniczny Uniwersytet Nafty i Gazu,
- Wydział Mechaniczny Politechniki Krakowskiej im. Tadeusza Kościuszki

W konferencji brali również czynny udział przedstawiciele lokalnych pracodawców. Wymiernym owocem tego wydarzenia była olbrzymia promocja: Uczelni, Sanoka, lokalnych branż przemysłowych. Wydano także monografię z artykułami naukowymi, które zaprezentowano podczas wystąpień na tej konferencji.

- w odpowiedzi na zapotrzebowanie lokalnego rynku pracy, utworzono nową specjalność na studiach inżynierskich o profilu praktycznym *Elektryka przemysłowa*,
- utworzono także nowe specjalności na studiach magisterskich:
 - zarządzanie jakością produkcji,
 - energetyka wodorowa.

Wśród sukcesów działalności IT można także wymienić: wyjazdy studentów i pracowników do ośrodków zagranicznych, wizyty pracowników i studentów z zagranicy itp. Cele cząstkowe:

- zwiększenie oferty studiów licencjackich, inżynierskich, magisterskich, podyplomowych, kursów i warsztatów,
- zacieśnianie współpracy ze szkołami średnimi oraz instytucjami współpracującymi z Uczelnią w mieście i regionie,
- propagowanie idei kształcenia ustawicznego.

Okoliczności sprzyjające realizacji założonego celu strategicznego:

- możliwości pozyskiwania grantów z funduszy EU,
- uczestnictwo Uczelni w programie „Uczenie się przez całe życie”,
- przygotowywanie projektu pn. Baza laboratoryjna dla potrzeb badawczo-dydaktycznych,
- realizacja projektu finansowanego ze środków unijnych „Doradztwo edukacyjne dla mieszkańców powiatu sanockiego”.

W omawianym okresie dokonywano okresowego przeglądu rezultatów wprowadzanych zmian w programach studiów oraz skuteczności i wpływu form współpracy z otoczeniem zewnętrznym. Efektem tego były liczne formy aktywności, których najważniejsze aspekty

przedstawiono powyżej. Ciągłość i odpowiednia aktywność tych form nieco osłabła z uwagi na zaistniałą Pandemię. Niemniej jednak IT stoi na stanowisku kontynuowania, rozwoju i poszerzania form współpracy.

Efektom współpracy z władzami lokalnymi oraz regionalnymi było otwarcie na kierunku Mechanika i Budowa Maszyn studia II stopnia specjalności Energetyka wodorowa. Studia w Instytucie Technicznym UP im. Jana Grodka w Sanoku to jedno z nielicznych studiów na polskich wyższych uczelniach, które nie tylko ukazują zagadnienia technologii produkcji energii odnawialnej ale obejmują tzw. technologie wodorowe wpisując się w *Polską Strategię Wodorową do roku 2030 z perspektywą do 2040 r. (strategiczny dokument określający główne cele rozwoju gospodarki wodorowej w Polsce i kierunki interwencji, jakie są pożądane dla ich osiągnięcia. Nawiązuje do globalnych, europejskich i krajowych działań mających na celu osiągnięcie gospodarki niskoemisyjnej)* przedstawioną i przedyskutowaną na konferencji pt. „*Miasto Sanok a Podkarpacka Dolina Wodorowa - szanse i wyzwania*”, która odbyła się 18 sierpnia 2021r. Wzięli w niej udział między innymi wojewoda podkarpacki, wicemarszałek woj. podkarpackiego, rektor Politechniki Rzeszowskiej, prorektor Uczelni Państwowej w Sanoku, burmistrz miasta Sanoka, prezes Autosan SA, prezes Sanockiego Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej, przewodniczący Komitetu Technologii Wodorowych w Krajowej Izbie Gospodarczej, wicestarosta sanocki, wójtowie gmin powiatu sanockiego, przedstawiciele podmiotów gospodarczych i naukowcy. Należy podkreślić, iż Sanok i związana z miastem od wielu lat uczelnia dysponująca wysokokwalifikowaną i kompetentną kadrami naukowo-dydaktyczną Instytutu Technicznego UP jak również współpracująca z uczelnią firma AUTOSAN (oferta której obejmuje autobusy z napędem tradycyjnym, niskoemisyjnym gazowym, bezemisyjnym elektrycznym, przeznaczone do komunikacji miejskiej, podmiejskiej i międzymiastowej, a także autobusy specjalne) ma ogromną możliwość odegrać istotną rolę w powodzeniu tego przedsięwzięcia. Należy tutaj również podkreślić znaczenie Sanockiego Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej, które w swej działalności celowej szczególnie nacisk kładzie na wprowadzanie nowoczesnych rozwiązań technicznych i technologicznych posiadając idealne warunki do wytwarzania „zielonego” wodoru między innymi poprzez wykorzystanie istniejącej infrastruktury wodno-ściekowej dążąc tym samym do ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko i zapobiegania zanieczyszczeniom.

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

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.	Pogłębiać współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym w zakresie realizacji prac rozwojowych.	Prowadzona jest aktywna współpraca ze środowiskiem społeczno – gospodarczym.

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

Umiędzynarodowienie procesu kształcenia odgrywa istotną rolę zarówno w budowaniu koncepcji kształcenia, jak i planach dalszego rozwoju kierunku mechanika i budowa maszyn (MiBM). Uczelnia podejmuje działania sprzyjające umiędzynarodowieniu procesu kształcenia na kierunku MiBM poprzez:

- obowiązkowe uczestnictwo studentów w lektoracie z języka obcego na studiach pierwszego i drugiego stopnia,
- możliwość wyboru przez studentów niektórych zajęć w języku angielskim,
- wymianę studencką w ramach programu Erasmus+,
- uczestnictwo kadry dydaktycznej, studentów w konferencjach i sympozjach międzynarodowych,
- organizację międzynarodowych konferencji,
- wyjazdy/ przyjazdy kadry dydaktycznej w ramach programu Erasmus+.

W ramach umiędzynarodowienia procesu kształcenia studentów kierunku MiBM dużą rolę przywiązuje się do umiejętności posługiwania się językiem obcym. Rozwijanie kompetencji studentów w zakresie języka obcego jest ważnym celem kształcenia na kierunku mechanika i budowa maszyn. Nauka języka obcego służy wspieraniu studentów w zdobywaniu wiedzy w języku obcym, w wyjazdach za granicę i uczestnictwie w programach/projektach międzynarodowych, jak również przygotowuje do podjęcia pracy zawodowej. Język angielski jest językiem międzynarodowym gospodarki, bez znajomości którego nie można dziś efektywnie pracować na stanowiskach inżynierskich. Studenci uczęszczają na obowiązkowe lektoraty z języka angielskiego, prowadzone przez doświadczoną kadrę lektorów, w czasie których rozwijają wszystkie sprawności językowe, ze szczególnym uwzględnieniem słownictwa specjalistycznego w obszarze mechaniki i budowy maszyn. Ukończenie studiów I stopnia zapewnia studentom znajomość języka angielskiego na poziomie B2, natomiast

studiów II stopnia - na poziomie B2+. Weryfikacja osiągnięcia przez studentów wymaganych kompetencji językowych oraz ich ocena dokonywana jest na bieżąco podczas ćwiczeń, na podstawie zaliczeń ustnych i pisemnych oraz egzaminu końcowego. Oprócz zajęć, studenci mają również możliwość korzystania z konsultacji językowych oraz obcojęzycznych zasobów biblioteki.

Studenci kierunku mechanika i budowa maszyn **mają możliwość realizacji zajęć w języku obcym z następujących przedmiotów:** CAD systems, Integrated Catia system, Materials science, Structural strength, Polymeric materials, Coordinate Measuring Systems, Advanced CAD modeling, Technical mechanics.

Działaniem na rzecz umiędzynarodowienia jest również stworzenie anglojęzycznej wersji strony internetowej Uczelni (<https://up-sanok.edu.pl/en/>), dodatkowo na oficjalnym kanale YouTube Uczelni utworzono playlistę filmów anglojęzycznych przedstawiających Uczelnię (<https://www.youtube.com/user/pwszsanok>).

W ramach **umiędzynarodowienia Uczelnia oferuje pracownikom nieodpłatną naukę języków obcych.** W roku akademickim 2022/2023 pracownikom Uczelni udostępniono nieodpłatną naukę w innowacyjnej formie czyli poprzez aplikację Speakly (dostępnych szereg języków na różnych poziomach). Dodatkowo w Uczelni zorganizowano cykl zajęć stacjonarnych z języka angielskiego.

Szeroko rozumiane umiędzynarodowienie realizowane jest przez Uczelnię również poprzez prowadzenie działań na rzecz intensyfikacji współpracy z zagranicznymi ośrodkami dydaktycznymi i naukowymi, głównie w ramach programu Erasmus+. W Uczelni funkcjonuje Promocji i Współpracy, które w swoim zakresie ma m.in. organizację współpracy Uczelni z podmiotami zagranicznymi. W ramach struktury organizacyjnej programu Erasmus+ w Uczelni powołani są: Uczelniany Koordynator Programu Erasmus+ oraz Uczelniany koordynator ECTS. Do zadań Koordynatora należy między innymi: organizacja wyjazdów zagranicznych pracowników i studentów, obsługa administracyjna wizyt gości zagranicznych, koordynacja podpisywania umów międzynarodowych, nadzór nad rozliczeniami funduszy przyznanych z Narodowej Agencji Programu Erasmus+, działania promocyjne wśród studentów i nauczycieli, informujące o możliwościach wyjazdów w ramach wymiany międzynarodowej, zapewnienie dostępności do informacji w języku angielskim (strona internetowa, korespondencja email). Dokładne informacje o programie Erasmus+ zawarte są na stronie internetowej Uczelni (<https://up-sanok.edu.pl/erasmus>).

Instytut Techniczny współpracuje z następującymi partnerami zagranicznymi w ramach programu Erasmus+ (<https://up-sanok.edu.pl/erasmus/partnerzy-erasmus>):

1. Konstantin Preslavsky University of Shumen (Bułgaria),
2. Universidad de Granada (Hiszpania),
3. Universidad De Oviedo (Hiszpania),
4. Univerzitet Goce Delchev Shtip (Macedonia),
5. Universitatea Politehnica Timisoara (Rumunia),
6. Universitatea Transilvania Din Brazov (Rumunia),
7. Technická univerzita v Košiciach (Słowacja),
8. Mehmet Akif Ersoy Universitesi (Turcja),
9. Kocaeli Universitesi (Turcja),
10. Süleyman Demirel Üniversitesi Isparta (Turcja),
11. Adnan Menderes Üniversitesi (Turcja),
12. Avrasya Üniversitesi (Turcja),
13. Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi (Turcja),
14. Universidad de Oriente - San Miguel (Salwador),
15. Widener University (USA).
16. Uniwersytet Narodowy „Politechnika Lwowska” Katedra Transportu Samochodowego (Ukraina);
17. Ukraińska Akademia Drukarstwa we Lwowie, Wydział Inżynierii Poligraficzno-Komputerowej (Ukraina).

W Uczelni stosowane są różne formy zachęcania środowiska akademickiego do udziału w programie Erasmus+:

- emailing,
- sms-y grupowe (otrzymuje każdy pracownik/student),
- krótkie wizyty na zajęciach,
- ulotki i plakaty,
- strona internetowa uczelni (np. wyskakujący pop-up, relacje z poprzednich wyjazdów),
- Facebook,
- You Tube,
- gablotki ścienne,
- Erasmus Day,
- kontakt ze starostami i Radą Samorządu Studenckiego,
- bezpośrednie rozmowy z osobami, które trafiły do Biura Promocji i Współpracy w innej (niż Erasmus+) sprawie,

- przedstawienie programu na spotkaniach organizacyjnych pierwszego roku.

Zachęcanie środowiska akademickiego partnerów UP w Sanoku do udziału w programie Erasmus+ w Polsce odbywa się poprzez:

- emailing,
- plakaty przesłane pocztą,
- You Tube,
- kontakt z koordynatorami w uczelniach partnerskich (w tym bezpośrednie zaproszenia).

Dzięki procesowi umiędzynarodowienia i współpracy międzynarodowej, studenci kierunku mechanika i budowa maszyn mają możliwość udziału w wymianie studenckiej w ramach programu Erasmus+. W ostatnich latach miały miejsce następujące wyjazdy:

- w roku akademickim 2018/2019 - trzech studentów (Niemcy);
- w roku akademickim 2019/2020 - dwóch studentów (Niemcy);
- w roku akademickim 2020/2021 i 2021/2022 – brak wyjazdów (pandemia Covid-19);
- w roku akademickim 2022/2023 – jeden student (Hiszpania).

W roku akademickim 2019/ 2020 w ramach programu Erasmus+ jeden student z Turcji uczestniczył w zajęciach na kierunku mechanika i budowa maszyn. W następnych latach pandemia COVID-19 uniemożliwiła przyjazd kolejnym studentom. Obecnie w Instytucie technicznym kształcą się studenci z Ukrainy.

Kadra dydaktyczna kierunku MiBM może korzystać z wymiany doświadczeń w ramach współpracy międzynarodowej poprzez uczestnictwo w wykładach i przeprowadzanie zajęć w uczelniach i instytucjach zagranicznych. W roku akademickim 2021/ 2022 w ramach programu Erasmus+ jeden nauczyciel akademicki wyjechał do USA - Widener University in Chester. Podczas wizyty przedstawił prezentację dotyczącą kierunku MiBM oraz wygłosił wykład pt.: "The use of composite production technology in the automotive industry". W roku akademickim 2022/2023 w ramach programu Erasmus+ jeden nauczyciel akademicki wyjechał do Rumunii - Politehnica University of Timișoara. Podczas wizyty uczestniczył w wykładach, przedstawił prezentację na temat uczelni, jak również wygłosił wykłady na Faculty of Mechanics na temat: *Experimental and Virtual Crash Tests of Truck Mounted Attenuators (TMA), Finite Element Method – examples of use in engineering projects*.

Ważnym aspektem działalności naukowo-badawczej i dydaktycznej w zakresie umiędzynarodowienia jest organizacja międzynarodowych konferencji naukowych. W dniach 23-25 września 2019 r. w Uczelni Państwowej im. Jana Grodka w Sanoku odbyła się I Międzynarodowa Konferencja Naukowa, pt. "Napędy pojazdów, modelowanie komputerowe

konstrukcji i układów technologicznych". Organizatorem konferencji był Instytut Techniczny UP, pod Honorowym Patronatem Marszałka Województwa Podkarpackiego. Głównym celem Konferencji było stworzenie płaszczyzny do wymiany myśli, prezentacji poglądów, refleksji, dorobku naukowego w zakresie inżynierii mechanicznej, jak również wymiana doświadczeń i podjęcie współpracy pomiędzy sektorami nauki i przemysłu. Uczestnicy podkreślili konieczność realizacji wspólnych przedsięwzięć na polu badawczym i rozwojowym z uwagi na skalę dynamiki i zachodzące zmiany na rynku. W konferencji uczestniczyli przedstawiciele krajowych oraz zagranicznych ośrodków naukowych i naukowo-badawczych oraz przedstawiciele firm z lokalnego otoczenia przemysłowego. W następnych latach pandemia COVID-19 uniemożliwiła organizację tego typu wydarzeń. Obecnie Instytut Techniczny planuje wznowienie organizacji kolejnych konferencji.

W ostatnich latach nauczyciele akademicki kierunku mechanika i budowa maszyn uczestniczyli w następujących konferencjach zagranicznych:

- Jeden nauczyciel: Nordtrib - Uppsala, Szwecja - 18 - 21 czerwca 2018 - STLE (Society of Tribologists and Lubrication Engineers),
 - Dwóch nauczyciel: Functional Materials and NanoTechnologies - FM&N, Riga, Latvia 2-5 październik 2018.
 - Jeden nauczyciel: Meeting - Nashville, USA, 19 - 23 maja 2019 - 22'nd International Conference on Metrology and Properties of Surfaces,
 - Jeden nauczyciel: Met&Props 2019 - Lyon, Francja, 3 - 5 Czerwca 2019 - ASPE (American Society for Precision Engineering),
 - Jeden nauczyciel: Pittsburgh, USA, 28 października - 1 listopada 2019 - 23'nd International Conference on Metrology and Properties of Surfaces,
 - Jeden nauczyciel: Met&Props 2022 - Glasgow, Wielka Brytania, 27 - 30 Czerwca 2022,
 - Jeden nauczyciel: 7th World Tribology Congress - Lyon, Francja, 10 - 15 lipca 2022,
- Pandemia Covid-19 uniemożliwiła przyjazd studentów i pracowników z zagranicznych uczelni partnerskich, jak również wyjazd za granicę naszym studentom i nauczycielom.

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

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.	Prowadzić dalsze działania na rzecz umiędzynarodowienia koncepcji kształcenia. Prowadzić wybrane zajęcia w języku obcym, ponieważ przedsiębiorstwa otoczenia gospodarczego z którymi współpracuje Jednostka, zakres współpracy i większość produkcji kierują na rynki zagraniczne.	Prowadzone są działania zgodne z zaleceniami PKA.

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

Instytut Techniczny zapewnia studentom wsparcie w procesie uczenia się i wchodzenia na rynek pracy. Wszyscy studenci mają łatwy dostęp do niezbędnych informacji dotyczących procesu dydaktycznego na stronie internetowej, w dziale toku studiów oraz sekretariacie instytutu. Instytut zapewnia równe szanse dla studiowania osób sprawnych i niepełnosprawnych oraz stwarza właściwe warunki do udziału studentów w krajowych i międzynarodowych programach mobilności; umożliwia korzystanie przez studentów z kontaktów ze środowiskiem akademickim, otoczeniem społecznym i gospodarczym; zapewnia dostęp do informacji o programie kształcenia i toku studiów; realizuje skuteczną i kompleksową obsługę administracyjną studentów.

Praktycznym wymiarem realizacji wspierania studentów w procesie uczenia się jest działalność opiekunów roku. Są oni przydzielani z grona pracowników IT i służą pomocą w nauce oraz rozwiązywaniu pojawiających się różnorodnych problemów. Studenci ocenianego kierunku mają możliwość skorzystania z wielu form wsparcia, m.in. z pomocy Biura Karier Uczelni, które organizuje i prowadzi doradztwo zawodowe oraz spotkania z pracodawcami.

Studenci mają także możliwość zdobywania wiedzy i umiejętności potrzebnych na rynku pracy poprzez wyjazdy w ramach programu międzynarodowego ERASMUS+. Studenci Instytutu Technicznego mogą studiować w uczelniach zagranicznych, z którymi Uczelnia podpisał stosowne porozumienia. Oferta wyjazdów w ramach programu Erasmus+ skierowana jest do studentów i absolwentów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych. Studenci mają możliwość wyjazdu na 1 lub 2 semestry do uczelni partnerskich lub na praktyki i staże. Studenci mogą wyjeżdżać kilkunastu uczelni w Europie, USA i Turcji.

Studenci mają możliwość wykonywania projektów i badań potrzebnych w realizacji prac inżynierskich jak i magisterskich z wykorzystaniem infrastruktury i oprogramowania dostępnego w instytucie. Pozwala to studentom zapoznać się lepiej z możliwościami oprogramowania i urządzeń które mogą spotkać w przyszłości w działalności zawodowej.

Studenci mogą ubiegać się o wsparcie finansowe na zakup materiałów na realizację pracy dyplomowej, jeśli będzie ona przeznaczona jako pomoc dydaktyczna lub naukowa w Instytucie Technicznym.

Prowadzone są także szkolenia z oprogramowania które wykorzystują pobliskie firmy, tak aby studenci wchodząc na rynek pracy mieli odpowiednie doświadczenie i certyfikaty. Przykładem może być szkolenie przeprowadzone w 2018r. w ramach projektu „Kształcimy zawodowców” z oprogramowania „NX – podstawy użytkowania”. Szkolenie dotyczące obsługi programu umożliwiającego projektowanie wyrobów. Szkolenie przeprowadziła firma CADOR z Gdyni dla 18 studentów Mechaniki i Budowy Maszyn.

Instytut promuje wyróżniających się studentów na tablicach informacyjnych i stronie Instytutu Technicznego (<https://instytut-techniczny.up-sanok.edu.pl/aktualnosc>). Ponadto dla najlepszych studentów IT gwarantuje podjęcie atrakcyjnej pracy u lokalnych pracodawców.

Studenci korzystają czynnie z różnych form aktywności m.in. koła naukowe, Klub Uczelniany AZS UP Sanok. Studenci bardzo chętnie uczestniczą w życiu codziennym Instytutu, chętnie pomagają przy organizacji różnego rodzaju wydarzeń które są organizowane w Instytucie czy też w Uczelni. Są to dni otwarte, konferencje naukowe, wizyty uczniów szkół średnich.

Obecnie w Instytucie Technicznym kształcimy studentów w formie studiów stacjonarnych i 26+. Studenci pracujący mają możliwość uczestniczyć w zajęciach które odbywają się w godzinach popołudniowych lub w soboty i niedziele. Studenci którzy nie mogą uczestniczyć w zajęciach mają możliwość uzyskania indywidualnego organizacji studiów (IOS). Warunki przyznawania IOS określa regulamin studiów. Dla studentów zagranicznych realizowane są zajęcia w języku angielskim.

Studenci niepełnosprawni zgodnie z Regulaminem studiów mają prawo do dostosowania organizacji i właściwej realizacji procesu dydaktycznego do ich szczególnych potrzeb, w tym dostosowania warunków odbywania studiów do rodzaju niepełnosprawności. Na uczelni dział Pełnomocnik ds. Studentów Niepełnosprawnych do którego kompetencji należy inicjowanie i prowadzenie działań związanych ze stwarzaniem osobom niepełnosprawnym warunków do pełnego udziału w procesie kształcenia, oraz zapewnienie dostępu do zajęć studentom

niepełnosprawnym, którzy nie są w stanie realizować programu studiów. Kontakt z pełnomocnikiem możliwy jest także za pośrednictwem MS Teams.

Student niepełnosprawny ma prawo m.in. do:

- pomocy materialnej,
- alternatywnych form zdawania egzaminów,
- dodatkowych zajęć dydaktyczno – wyrównawczych,
- udziału w konferencjach, warsztatach,
- pomocy psychologa,
- pomocy asystenta osoby niepełnosprawnej,
- wypożyczenia laptopów, drukarek itp,
- korzystania ze stanowiska internetowego w bibliotece z możliwością kopiowania notatek i materiałów dydaktycznych.

Student niepełnosprawny, tak jak wszyscy inni studenci ma prawo, po spełnieniu odpowiednich wymogów określonych odpowiednimi przepisami, do pozostałych świadczeń socjalnych, tj.:

1. stypendium socjalnego
2. stypendium Rektora
3. stypendium ministra za osiągnięcia w nauce
4. stypendium ministra za wybitne osiągnięcia sportowe
5. zapomogi.

Sekretariat oraz pracownicy Instytutu Technicznego są dostępni dla studentów w godzinach pracy i konsultacji (a także telefonicznie, poprzez e-mail, oraz platformy e-learning) i nigdy nie odmawiają przyjęcia skargi oraz wniosku lub udzielenia odpowiedzi na pytania studentów. Instytut Techniczny wszystkie sprawy załatwia szybko, kompetentnie.

Wszelkie szkolenia i informacje w zakresie bezpieczeństwa studentów są omawiane studentom na obowiązkowych szkoleniach BHP. Szkolenia te organizowane są dla wszystkich studentów zaczynających naukę na Uczelni. Aktualnie szkolenia te są prowadzone zdalnie za pośrednictwem platformy MS Teams, co umożliwia wszystkim studentom uczestniczenie w tych szkoleniach niezależnie od miejsc w których się znajdują.

Najpowszechniejszym sposobem motywowania studentów do osiągnięcia lepszych wyników w nauce jest fundusz stypendialny. W roku akademickim 2023/2024 podstawą prawną regulującą system pomocy materialnej w Uczelni Państwowej im. Jana Grodka w Sanoku jest „Regulamin świadczeń dla studentów Uczelni Państwowej im. Jana Grodka w Sanoku na rok

akademicki 2023/2024” wprowadzony do stosowania Zarządzeniem Rektora nr 2/VI/23 z dnia 30 czerwca 2023 r.

Studenci Instytutu Technicznego mają możliwość pozyskania następujących rodzajów stypendiów: socjalnego, dla studentów niepełnosprawnych, rektora dla najlepszych studentów oraz zapomogi losowe. Powyższe świadczenia są przyznawane na początku roku akademickiego na okres 9 miesięcy, z wyjątkiem przypadku, gdy ostatni rok studiów, zgodnie z planem studiów trwa jeden semestr. Studenci mogą się ubiegać o stypendium socjalne w zwiększonej wysokości z tytułu zamieszkania w domu studenckim lub innym obiekcie niż dom studencki, uwarunkowane jest to odpowiednim progiem dochodowym na osobę w rodzinie. Stypendium specjalne dla osób niepełnosprawnych może otrzymać student z tytułu niepełnosprawności potwierdzonej orzeczeniem właściwego organu.

Studenci na spotkaniu organizacyjnym, po zakwalifikowaniu na pierwszy rok studiów, uzyskują podstawowe informacje o przebiegu studiów, możliwości rozwijania zainteresowań (koło naukowe w Instytucie Technicznym, sekcje sportowe) oraz możliwościach otrzymania pomocy materialnej w postaci stypendiów i zapomóg (stypendium socjalne, stypendium specjalne dla osób niepełnosprawnych, stypendium rektora dla najlepszych studentów, zapomogi). Informacje o stypendiach dostępne są na stronie internetowej Uczelni (<https://up-sanok.edu.pl/dzial-toku-studiow/stypendia-i-decyzje-stypendialne>)

Wszelkie sprawy związane ze stypendiami studenci załatwiają za pośrednictwem systemu USOSweb. W trakcie studiów, studenci mogą z łatwością uzyskać wszelkie informacje w Sekretariacie Instytutu Technicznego, Dziale Toku Studiów, u opiekunów roczników i Samorządzie Studenckim. Aktualnie Uczelnia nie dysponuje odrębnym budynkiem, który można by było przeznaczyć na potrzeby domu studenckiego. W chwili obecnej przyjezdni studenci mają możliwość wynająć na korzystnych warunkach miejsca noclegowe w zlokalizowanym w sąsiedztwie Uczelni hotelu „Dom Turysty”, w internatach lokalnych szkół średnich oraz na kwaterach osób prywatnych. Na terenie Uczelni funkcjonuje bar, w którym studenci i pracownicy mogą spożyć ciepłe posiłki. Istnieje również sklep z artykułami biurowymi, w którym jest możliwość korzystania z ksero.

Kadra oraz Sekretariat Instytutu Technicznego zapewniają wszystkim studentom skuteczną i kompleksową obsługę w zakresie: planowania zajęć dydaktycznych, zabezpieczenia i organizowania procesu dydaktycznego, ewidencjonowania, analizowania i koordynowania instytutowych przedsięwzięć dotyczących działalności dydaktycznej, i spraw socjalno-bytowych studentów.

W Dziale Toku Studiów prowadzi się dokumentację przebiegu studiów (teczki osobowe) i dokumentację przyznania i wypłacania świadczeń pomocy materialnej dla studentów. Godziny pracy jednostek umożliwiają obsługę studentów zarówno stacjonarnych, jak i stacjonarnych 26+.

Obsługa toku studiów oraz ewidencja osiąganych efektów kształcenia są wykonywane za pomocą portalu komputerowego USOSweb. Moduły systemu umożliwiają studentom ciągły, internetowy dostęp do uzyskanych ocen, dostęp do kart informacyjnych modułów, efektów kształcenia oraz kryteriów i sposobów zaliczania przedmiotów. Plany studiów i programy kształcenia, wraz z kartami informacyjnymi poszczególnych modułów są także dostępne dla uczestników procesu kształcenia (nauczycieli i studentów) bezpośrednio w Sekretariacie Instytutu Technicznego. Ponadto na tablicach informacyjnych oraz na stronie Instytutu Technicznego i Uczelni zamieszczone są wszystkie dokumenty normatywne dotyczące procesu kształcenia, m.in. wykaz norm i normatywów procesu dydaktycznego, procedura oceny jakości prac dyplomowych, zasady i warunki odbywania studiów indywidualnych, zasady odbywania praktyk studenckich, zasady procesu dyplomowania, zasady przeprowadzania egzaminu komisyjnego, itp.

W Instytucie Technicznym Uczelni Państwowej im. Jana Grodka działa Koło Naukowe Mechaników. W zakresie działalności naukowej koła studenci realizują badania dotyczące zastosowania nowoczesnych technik np. badania właściwości stali ulepszonych cieplnie oraz projekty obliczeniowe Metodą Elementów Skończonych.

Cyklicznie, raz w roku, studenci z Koła Naukowego Mechaników wraz z opiekunami organizują Seminarium Naukowe. Tematy referatów związane są z badaniami prowadzonymi w ramach działalności koła. Na Seminarium zapraszani są studenci wszystkich roczników oraz przedstawiciele pobliskich firm z branży mechanicznej. Wybrane referaty są publikowane w formie artykułów naukowych. Oprócz badań organizowane są wyjazdy szkoleniowe do zakładów produkcyjnych i firm związanych tematycznie z kierunkiem studiów. Przykładem takich przedsięwzięć była wizyta w MTU Aero Engines Polska w Tajęcina, Zakłady Mechaniczne „Tarnów” S.A.

Realizując procedury wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia, Komisja ds. Jakości dokonuje oceny systemu opieki, wspierania oraz motywowania studentów oraz oceny kadry wspierającej proces kształcenia, przed rozpoczęciem każdego roku akademickiego. Szczególnie dogłębnie analizowane są oceny wystawiane przez studentów w ankietach, wnioski i skargi studentów, także te przedstawiane za pośrednictwem samorządu studenckiego. Analizie poddawane są także wybrane prace inżynierskie i magisterskie. Każdy

student dostaje dostęp do narzędzi kształcenia zdalnego tj, darmowy pakiet edukacyjny Microsoft Office 365 (jednym z elementów jest aplikacja MS Teams), E-learning. Zasadne uwagi i postulaty są bezzwłocznie wykorzystywane do doskonalenia systemu lub zgłaszane prorektorowi ds. dydaktyki w celu zmian dokumentów akademickich regulujących ten obszar działalności Instytutu.

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

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.	Zaleca się propagowanie rozwiązań zwiększających zaangażowanie w studentów kierunku w działalność społeczną i rozwojową Uczelni.	Studenci chętnie angażują się w działalność społeczną i rozwojową uczelni oraz regionu.

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

Podstawową zasadą funkcjonowania Uczelni, w tym kierunku MiBM jest zapewnienie publicznego dostępu do aktualnych i kompleksowych informacji. Dbamy o dostępność wszelkich informacji oraz ich klarowność. Wszystkie istotne informacje są ogólnodostępne na stronie internetowej UP w Sanoku. Główne zasoby informacyjne są podzielone na kategorie: uczelnia, dla kandydatów, e-rekrutacja, dla studentów, dla absolwentów, dla pracowników, kontakt. W kategoriach tych umieszczone są podkategorie - zakładki:

- Uczelnia: władze Uczelni, jednostki i organizacje uczelniane, biblioteka, baza dydaktyczna, informacje uczelniane, działalność naukowa, projekty realizowane przez uczelnię, inwestycje, przetargi, wybory 2020 – 2024 , Covid – 19- komunikaty;
- dla kandydatów: dlaczego warto studiować w UP w Sanoku, kierunki studiów, rekrutacja 2023/2024, studia 26+ bez ograniczeń wiekowych;
- e-rekrutacja;
- dla studentów: dział toku studiów, USOS, kształcenie zdalne, praktyki, Biuro Karier i Projektów, Biuro Promocji i Współpracy(Erasmus+), ubezpieczenia, Samorząd Studencki, koła naukowe i koła zainteresowań, klub uczelniany AZS UP Sanok, studenci niepełnosprawni, wsparcie psychologiczne, duszpasterstwo akademickie, dom studenta;

- dla absolwentów: Biuro Karier i Projektów, portal ofertowy, monitoring karier absolwentów;
- dla pracowników: e-dziekanat, elektroniczna legitymacja służbowa/e-portiernia, sprawy kadrowo-płacowe, USOS, usługi informatyczne, Erasmus+, komisja bioetyczna, ubezpieczenia roczne NW;
- kontakt;

W aktualnościach można odnaleźć komunikaty, doniesienia, ogłoszenia. Ponadto na stronie głównej Uczelni znajdują się zakładki 4 uczelnianych Instytutów. W zakładce Instytutu Technicznego udostępniane są informacje dotyczące: zasad rekrutacji, profilu absolwenta, planów zajęć, sylabusów, grafików zajęć, kształcenia praktycznego, pracy dyplomowej, koła naukowego i zainteresowań, kadry, dyżurów pracowników, opiekunów roczników. O wszelkich istotnych dla procesu kształcenia sprawach studenci są informowani również za pomocą mediów społecznościowych (facebook), wiadomości mailowych przesyłanych na konta grupowe i starosty roku. Poza informacjami w formie elektronicznej wszelkie informacje na temat programu kształcenia i planu studiów są dostępne dla studentów w Sekretariacie Instytutu, u Dyrektora, opiekuna roku, w Dziale Toku Studiów, tablicach informacyjnych. Sylabusy udostępniane są studentom na początku roku akademickiego przez wykładowców na pierwszych zajęciach oraz dostępne na stronie internetowej Uczelni.

W celu ułatwienia studentom UP im. Jana Grodka w Sanoku dostępu do internetu wprowadzono na terenie Uczelni dwa punkty dostępu typu HOTSPOT oraz zainstalowano pięć kiosków internetowych. W związku z rozwojem sieci komputerowej UP im. Jana Grodka w Sanoku rozbudowała system dziekanatu poprzez wprowadzenie modułów usprawniających kontakt studentów z Działem Toku Studiów i wykładowcami. Zakupiono moduły e-student i e-prowadzący.

Informacje o uznawaniu efektów uczenia się i kwalifikacji uzyskanych w szkolnictwie wyższym, zasadach dyplomowania oraz zasadach potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów, można uzyskać w: Dziale Toku Studiów, Sekretariacie Instytutu Technicznego, stronie Internetowej Uczelni. Dokumenty mogą być udostępniane w formie papierowej i elektronicznej. Dodatkowo, zasady redagowania i złożenia pracy dyplomowej umieszczone są na stronie internetowej Uczelni. Strona internetowa Uczelni jest dostosowana do potrzeb osób z niepełnosprawnością, osoby niedowidzące mogą korzystać z naszej strony internetowej za pomocą mechanizmu powiększającego czcionkę, a te z nadwrażliwością na kolory - z wersji tekstowej serwisu UP lub przeglądać te strony po przełączeniu wersji graficznej na opcję wysokiego kontrastu. Dla studentów z zaburzeniami

wzroku i słuchu zainstalowany został program komputerowy Lunar Plus z innowacyjną funkcją powiększania i udźwiękowienia, które umożliwiają osobom słabowidzącym i niedosłyszącym korzystanie z komputera z większą wygodą i wydajnością. Komputer dostępny jest u Pełnomocnika Rektora ds. studentów niepełnosprawnych.

Publiczny dostęp do informacji związanych z ofertą dydaktyczną i tokiem studiów jest przedmiotem analizy i oceny, którą na szczeblu Instytutu realizuje sekretariat Instytutu, a na szczeblu Zakładu Kierownicy Zakładu, bądź wyznaczona przez nich osoba. W wyniku tych działań następuje uaktualnianie informacji o procesie kształcenia we wszystkich stosowanych formach przekazu i wymiany informacji. Dzięki sprawnie działającemu systemowi e-Dziekanat(od roku akademickiego 2023/2024 system USOS) wszelkie sprawy wprowadzane są na bieżąco. Procesowi anonimowej oceny ankietowej w zakresie dostępu do informacji i poziomu obsługi podlega Dział Toku Studiów oraz administracja i obsługa.

Zakres przedmiotowy i jakość informacji o studiach podlegają systematycznym ocenom. Biorąc pod uwagę fakt, że powyższa droga przekazywania informacji jest skuteczna, szybko dociera i jest dostępna dla wszystkich studentów UP w Sanoku oraz osób zainteresowanych spoza Uczelni treści udostępniane za pomocą powyższych kanałów informacji są na bieżąco aktualizowane. Systematycznie wprowadzane są ulepszenia i modyfikacje w systemie e-ORDO/USOS. Prowadzona jest również systematyczna aktualizacja danych na stronie Internetowej Instytutu Technicznego. Informacją zwrotną od studentów jest duże zainteresowanie powyższymi stronami oraz wyrażanie pozytywnej opinii.

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

Nie dotyczy

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

W trosce o podnoszenie jakości kształcenia, czynnika warunkującego dalszy rozwój oraz wzmocnienie pozycji Uczelni Państwowej im. Jana Grodka w Sanoku w krajowym i europejskim obszarze edukacyjnym, Senat Uczelni Państwowej im. Jana Grodka w Sanoku wprowadził Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia (zwany dalej Systemem), który obowiązuje wszystkie jednostki Uczelni. Funkcjonujące w Uczelni procedury pozwalają na systematyczne monitorowanie, ocenę i doskonalenie procesu kształcenia na prowadzonym kierunku studiów z uwzględnieniem oceny stopnia realizacji zakładanych efektów uczenia

się. Szczegółowe zasady dotyczące tych procesów zawarte są przede wszystkim w Wewnętrznym Systemie Zapewnienia Jakości Kształcenia.

Podejmowane działania prowadzone są na podstawie okresowego przeglądu programu kształcenia, sylabusów przedmiotowych, analizy dokumentacji z przebiegu i realizacji procesu dydaktycznego (ze szczególnym uwzględnieniem procesu dyplomowania), praktyk zawodowych (notatki i opinie interesariuszy zewnętrznych) oraz analizy wyników hospitacji zajęć dydaktycznych.

Bezpośredni i największy wpływ na kształtowanie nowego programu kształcenia i dokonywanie w nim zmian mają interesariusze zewnętrzni (pracodawcy i opiekunowie praktyk zawodowych, Rada Interesariuszy) oraz wewnętrzni (Rada Instytutu, pracownicy Uczelni o największym dorobku dydaktycznym i naukowo-badawczym oraz posiadający doświadczenie zawodowe poza szkolnictwem wyższym). Wdrażane i opracowywane nowe programy kształcenia i ich okresowe przeglądy są dyskutowane podczas obrad Rady Instytutu oraz Instytutowej Komisji ds. Jakości Kształcenia.

Opinie i zastrzeżenia interesariuszy zewnętrznych, jak i przedstawicieli studentów (głównie członków Rady Instytutu oraz studentów ściśle współpracujących z kadrami naukowo-dydaktyczną w ramach działalności instytutowego koła naukowego „Mechaników” i studentów będących pracownikami lokalnych zakładów pracy których profil zbieżny jest z kierunkiem Mechanika i Budowa Maszyn) pozwalają na optymalne wypracowanie treści programowych i sposobu ich realizacji – zgodnie z założonymi efektami uczenia się, w oparciu o posiadany potencjał kadry naukowo-dydaktycznej oraz bazy dydaktycznej. Projekty zmian w programach kształcenia są przedkładane Prorektorowi i Senatowi do zatwierdzenia.

Program studiów na kierunku MiBM jest oceniany i modyfikowany w oparciu o opinie i zapotrzebowanie przedstawicieli lokalnego rynku pracy (interesariusze zewnętrzni) oraz analizę wyników osiąganych efektów uczenia się w zakresie realizacji treści programowych, praktyk zawodowych oraz procesu dyplomowania. Synergia pomiędzy jednostką dydaktyczną a pracodawcami pozwala na efektywne wdrożenie do procesu dydaktycznego najpotrzebniejszych treści. Planowane wdrożenia i zmiany w programie kształcenia są konsultowane i omawiane na posiedzeniach Rady Instytutu. Realizacja nowych treści programowych jest ukierunkowywana na kształcenie praktyczne przez osoby posiadające wieloletnie doświadczenie praktyczno-zawodowe. Jest to zgodne z jednym z głównych zadań Uczelni określonych w Statucie Uczelni im. Jana Grodka w Sanoku, gdzie zapisano „kształcenie studentów w celu zdobywania i uzupełniania wiedzy oraz umiejętności niezbędnych w pracy zawodowej”.

Efekty uczenia się są oceniane na poszczególnych etapach kształcenia obejmujących realizację zajęć dydaktycznych, proces dyplomowania i praktyk zawodowych. W zakresie realizacji zajęć dydaktycznych sposoby weryfikacji efektów uczenia są określone w sylabusach zatwierdzonych wraz z programami studiów przez Senat UP im. Jana Grodka w Sanoku. W zakresie praktyk zawodowych weryfikacja efektów uczenia się odbywa się na podstawie opinii i oceny opiekuna praktyki z zakładu, w którym praktyka jest realizowana (te zagadnienia precyzuje: Program praktyk zawodowych, Regulamin praktyk zawodowych). Monitorowanie stopnia osiągania zakładanych efektów uczenia się na poziomie procesu realizacji treści dydaktycznych (głównie wyniki analiz i podsumowań sesji egzaminacyjnych), procesów dyplomowania oraz praktyk zawodowych, jest realizowane przez Instytutową Komisję ds. Jakości Kształcenia we współpracy z pracownikami Sekretariatu Instytutu. Wyniki oceny są przedstawiane Radzie Instytutu oraz w ramach corocznego raportu pełnomocnik Rektora ds. jakości kształcenia.

Stopień osiągnięcia efektów uczenia się przez studentów oceniany jest przez nauczycieli akademickich na bieżąco. Osiągnięcie wszystkich efektów uczenia się zgodnych ze standardem danej kwalifikacji potwierdza również egzamin końcowy z danego przedmiotu oraz egzamin dyplomowy. Efektywnym narzędziem oceny jest także analiza ankiet oceniających przez studenta jakości przeprowadzania zajęć oraz zgodności realizowanych efektów i treści z sylabusami. Studenci mogą również swoje uwagi odnośnie realizacji efektów uczenia się zgłaszać bezpośrednio do nauczyciela przedmiotu, opiekuna roku oraz władz Instytutu.

Jakość realizowanego procesu dydaktycznego znajduje oparcie w systematycznym monitorowaniu i ocenianiu procesu kształcenia, przy uwzględnieniu podmiotowości studentów oraz interesariuszy zewnętrznych, w szczególności poprzez semestralną ocenę realizowanych modułów przedmiotowych oraz kompetencji nauczycieli akademickich, możliwości wyboru przedmiotów oraz udziale w tworzeniu planów i programów studiów (konsultacje z interesariuszami zewnętrznymi).

Zasady oceny jakości kształcenia odbywają się zgodnie z procedurami zawartymi w Księdze Jakości Kształcenia UP im. Jana Grodka w Sanoku. W celu zapewnienia jakości kształcenia na Uczelni została powołana Senacka Komisja ds. Jakości Kształcenia, a w Instytucie Instytutowa Komisja ds. Jakości Kształcenia. Celem działania Komisji jest systematyczna ocena skuteczności wewnętrznego systemu zapewniania jakości i jego wpływu na podnoszenie jakości kształcenia na kierunku Mechanika i Budowa Maszyn, a także wykorzystanie jej wyników do doskonalenia. Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości

Kształcenia za pomocą opracowanych narzędzi gromadzi i analizuje informacje dotyczące poszczególnych etapów i aspektów procesu kształcenia. Do monitorowania i weryfikacji uzyskanych przez studenta efektów uczenia się wykorzystywane są różne metody. W celu monitorowania osiągania przez studentów efektów uczenia się oraz ich weryfikacji nauczyciel posługuje się wypracowaną dokumentacją. Opinie studentów na temat procesu kształcenia oraz losy absolwentów monitorowane są przy pomocy kwestionariuszy przeprowadzanych drogą elektroniczną przez Biuro Karier, Promocji i Współpracy. Absolwent, który zgodził się na badanie otrzymuje po trzech latach od ukończenia studiów zaproszenie do wypełnienia ankiety internetowej. Po analizie wyników ankiet tworzony jest raport z badania konkretnego rocznika i kierunku, po określonym czasie od ukończenia studiów. Po pięciu latach od ukończenia studiów absolwent otrzymuje zaproszenie do wypełnienia kolejnej ankiety internetowej. Po analizie wyników ankiet tworzony jest kolejny raport z badania konkretnego rocznika i kierunku, po określonym czasie od ukończenia studiów. Raporty z badania są przekazywane Władzom Uczelni, które decydują, w jakim zakresie można wykorzystać go do dostosowania oferty kształcenia do potrzeb rynku pracy.

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

Nie dotyczy

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. Wysoko wykwalifikowana kadra dydaktyczna. 2. Bardzo dobrze wyposażone pracownie dydaktyczne. 3. Prowadzenie studiów w perspektywicznych specjalnościach. 4. Bardzo dobra współpraca ze środowiskiem społeczno – gospodarczym. 5. Prowadzenie kształcenia w systemie 26+, co umożliwia podejmowanie studiów przez osoby pracujące. 	<p>Słabe strony</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Niski stopień międzynarodowej mobilności studentów. 2. Niezadawalająca liczba studentów. 3. Zbyt mała aktywność naukowa studentów.
Czynniki zewnętrzne	<p>Szanse</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Duże zapotrzebowanie na absolwentów kierunku mechanika i budowa maszyn. 2. Rozwój kadry naukowo – dydaktycznej poprzez prowadzenie badań we współpracy z przemysłem. 3. Stały rozwój bazy dydaktycznej. 	<p>Zagrożenia</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Niż demograficzny. 2. Duża obawa absolwentów szkół średnich wobec studiów na kierunkach technicznych – postrzeganych jako studia trudne. 3. Słaby system motywacyjny w miejscach pracy dla absolwentów studiów I stopnia kierunku MiBM do podjęcia studiów II stopnia na tym kierunku.

UCZELNIA PAŃSTWOWA
im. Jana Grodka w Sanoku
(Pieczęć uczelni)
38-100 Sanok, ul. Mickiewicza 21
tel. 13 46 55 950
NIP 697-17-40-766 REGON 371020877

dr Grzegorz Klimkowski

DYREKTOR
Instytutu Technicznego
dr Grzegorz Klimkowski

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

dr hab. inż. Mateusz Kaczmarzki, prof. ucz.

REKTOR
dr hab. inż. Mateusz Kaczmarzki
prof. ucz.

.....
(podpis Rektora)

Sanok, dnia 03.10.2023 r.

Część III. Załączniki

Załącznik nr 1. Zestawienia dotyczące ocenianego kierunku studiów

Tabela 1. Liczba studentów ocenianego kierunku²

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	29	23	0	0
	II	12	19	0	0
	III	20	16	0	0
	IV	26	18	0	0
II stopnia	I	21	21	0	0
	II	34	0	0	0
jednolite studia magisterskie	I	0	0	0	0
	II	0	0	0	0
	III	0	0	0	0
	IV	0	0	0	0
	V	0	0	0	0
	VI	0	0	0	0
Razem:		142	97	0	0

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

Poziom studiów	Rok ukończenia	Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
		Liczba studentów, którzy rozpoczęli cykl kształcenia kończący się w danym roku	Liczba absolwentów w danym roku	Liczba studentów, którzy rozpoczęli cykl kształcenia kończący się w danym roku	Liczba absolwentów w danym roku
I stopnia	2020	30	15	18	10
	2021	40	25	0	0
	2022	28	18	0	0
II stopnia	2020	0	0	0	0

² 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).

	2021	37	27	0	0
	2022	21	12	0	0
jednolite studia magisterskie	2020	0	0	0	0
	2021	0	0	0	0
	2022	0	0	0	0
Razem:		156	97	18	10

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

a/ studia I stopnia stacjonarne

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	7/225
Łączna liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów ⁴	3420
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	112,8
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom kształtującym umiejętności praktyczne	90
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych – w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	5
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	117
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym	33
Wymiar praktyk zawodowych ⁵	960 godz.
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./
2. łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach	2./

³ Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie.

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).

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

niestacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach niestacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	
---	--

b/ studia II stopnia stacjonarne

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	6/120
łączna liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów ⁶	1600
łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	ISwIM 63,2 ZJP 62,6 EW 62,8
łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom kształtującym umiejętności praktyczne	ISwIM 88 ZJP 87 EW 90
łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych – w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	5
łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	78
łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym	18
Wymiar praktyk zawodowych ⁷	480 godz.
W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego.	-
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./
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./

⁶ 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).

⁷ Proszę podać wymiar praktyk w miesiącach oraz w godzinach dydaktycznych.

Tabela 4. Zajęcia lub grupy zajęć kształtujących umiejętności praktyczne⁸

STUDIA I STOPNIA

Studia stacjonarne pierwszego stopnia			
Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczba godzin zajęć stacjonarne	Liczba punktów ECTS
Fizyka	wykład, ćwiczenia, laboratoria	90	11
Matematyka	wykład, ćwiczenia	180	13
Mechanika techniczna	wykład, ćwiczenia	120	11
Wytrzymałość konstrukcji	wykład, ćwiczenia, laboratoria	90	9
Mechanika płynów i termodynamika	wykład, ćwiczenia	45	2
Zarządzanie środowiskiem i ekologia	wykład	15	2
Grafika inżyniera	wykład, ćwiczenia, projekt	75	6
Nauka o materiałach	wykład, laboratoria	90	6
Maszynoznawstwo	wykład	15	2
Elektrotechnika i elektronika	wykład, ćwiczenia, laboratoria	75	4
Podstawy konstrukcji maszyn	wykład, projekt	120	9
Inżynieria wytwarzania*/Technologia maszyn*	wykład, laboratoria	60	4
Automatyka i robotyka*/Mechatronika*	wykład, ćwiczenia, laboratoria	90	6
Metrologia i systemy pomiarowe*/Inżynieria jakości*	wykład, laboratoria	60	4
Materiały polimerowe	wykład, laboratoria	30	2
Podstawy przetwarzania polimerów	wykład, laboratoria	45	3
Integrated Catia System	wykład, laboratoria	60	3

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

Język angielski	ćwiczenia	120	8
Technologia informacyjna	ćwiczenia	30	2
Wychowanie fizyczne	ćwiczenia	60	0
Ochrona własności intelektualnej	wykład	15	1
Analiza ekonomiczna dla inżynierów	wykład, ćwiczenia	30	2
Historia techniki	wykład	15	1
Powłoki i zabezpieczenia antykorozyjne*/ Inżynieria powierzchni*	wykład	30	2
Bezpieczeństwo pracy i ergonomia	wykład	30	2
Podstawy zarządzania produkcją*/ Zarządzanie produkcją*	Wykład, ćwiczenia	30	2
Seminarium dyplomowe	ćwiczenia	30	4
Praktyka zawodowa	Praktyka zawodowa	960	33
Razem:		2610	154

Studia stacjonarne drugiego stopnia			
Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczba godzin zajęć stacjonarne/niestacjonarne	Liczba punktów ECTS
Mechanika analityczna	wykład, laboratoria	45	4
Psychologia biznesu*/ Filozofia*	wykład	15	2
Ekonomia biznesu*/ Marketing w praktyce*	wykład, laboratoria	30	3
Materiały funkcjonalne*/ Badania eksperymentalne materiałów*	wykład, ćwiczenia	45	5
Laboratorium oprogramowania inżynierskiego	wykład, laboratoria	45	3
Komputerowe wspomaganie projektowania*/ Projektowanie i prototypowanie 3D*	Wykład, laboratoria	30	3

Metody kształtowania wybranych cech produktów*/ Recykling, degradacja i utylizacja materiałów*	wykład, laboratoria	30	3
Prototypowanie w budowie maszyn*/ Praktyczne zarządzanie jakością*	wykład, laboratoria	30	3
Automatyzacja i robotyzacja procesów technologicznych*/ Utrzymanie ruchu maszyn urządzeń*	wykład, laboratoria	60	6
Podstawy teorii plastyczności i sprężystości*/ Zarządzanie projektami i innowacjami*	wykład, laboratoria	45	3
Język angielski	ćwiczenia	60	4
Seminarium dyplomowe	seminarium	30	3
Praktyka zawodowa	praktyka zawodowa	480	18
Razem:		945	60

*przedmiot do wyboru (student wybiera jeden z dwóch proponowanych przedmiotów)

¹ Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie.

Tabela 5. Zajęcia lub grupy zajęć służące zdobywaniu przez studentów kompetencji inżynierskich / Zajęcia lub grupy zajęć przygotowujące studentów do wykonywania zawodu nauczyciela⁹

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczba godzin stacjonarne	Liczba zajęć	Liczba punktów ECTS	Stopień/tytuł, imię i nazwisko nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia ¹⁰
Języki programowania*/ Inżynierskie zastosowania	wykład	15	1	1	dr Tomasz Pietrycki
	laboratoria	30	1	1	mgr inż. Krzysztof Futyma

⁹ 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.

¹⁰ Podanie nazwiska osoby prowadzącej nie dotyczy kierunku pedagogika przedszkolna i wczesnoszkolna oraz kierunku pedagogika specjalna przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela pedagoga specjalnego.

komputerów*				
Obliczeniowe systemy informatyczne*/ Komputerowe systemy pomiarów*	wykład	30	1	dr inż. Leszek Tomczewski
	laboratoria	30	2	dr inż. Leszek Tomczewski
Systemy CAD	wykład	30	2	dr inż. Leszek Tomczewski
	laboratoria	30	2	dr inż. Leszek Tomczewski
Komputerowe wspomaganie inżynierskich prac	wykład	15	1	dr inż. Jan Ziobro
	laboratoria	30	1	dr inż. Jan Ziobro
Dynamika maszyn*/ Podstawy teorii drgań*	wykład	15	1	dr inż. Daniel Nycz
	ćwiczenia	15	1	mgr inż. Agnieszka Podkalicka
Inżynierskie bazy danych*/ Przetwarzanie informacji w zastosowaniach inżynierskich*	wykład	15	1	dr Tomasz Pietrycki
	laboratoria	15	1	dr Tomasz Pietrycki mgr inż. Krzysztof Futyma
Systemy komputerowe CAM, CAMD/ CAMS*/ Systemy Cax*	wykład	45	4	dr inż. Jan Ziobro
	laboratoria	90	6	dr inż. Jan Ziobro
MES*/ Komputerowa analiza inżynierska*	wykład	30	2	dr inż. Daniel Nycz
	projekt	30	2	dr inż. Daniel Nycz
Maszyny technologiczne	wykład	15	1	dr hab. inż. Tadeusz Złoto
	laboratoria	15	2	mgr inż. Dariusz Święch
Programowanie obrabiarek sterowanych numerycznie*/ Współrzędnościowe systemy pomiarowe*	wykład	15	2	dr inż. Leszek Tomczewski
	laboratoria	45	3	dr inż. Leszek Tomczewski
Specjalność: Zarządzanie jakością produkcji (ZIP)**				

Wybrane metody jakości*/ Infrastruktura jakości*	wykład, projekt	45	4	dr inż. Monika Stącel mgr inż. Kamil Kiszka
Podstawy technologii odchudzonej*/ Środki pracy w jakości produkcji*	wykład, laboratoria	45	4	dr inż. Monika Stącel
Metrologia w zapewnieniu jakości*/ Aspekty badań materiałów*	wykład, laboratoria	60	5	dr hab. Rafał Reizer
Jakość w procesie projektowania*/ Jakość w procesie wytwarzania*	wykład, laboratoria	45	3	dr hab. Rafał Reizer
Wdrażanie, audit, certyfikacja*/ Wybrane narzędzia jakości*	wykład, laboratoria	60	3	dr inż. Monika Stącel mgr inż. Kamil Kiszka

*przedmioty do wyboru (student wybiera jeden z dwóch proponowanych przedmiotów)

**Specjalność do wyboru (student wybiera jedną z czterech proponowanych specjalności). Specjalność wybierana jest po 2 roku studiów

Studia stacjonarne drugiego stopnia					
Nazwa zajęć	zajęć/grupy	Forma/formy zajęć	łączna liczba godzin zajęć stacjonarne/niestacjonarne	Liczba punktów ECTS	Stopień/tytuł, imię i nazwisko nauczyciela akademickiego lub innej osoby prowadzącej zajęcia ¹¹
Przedmioty specjalnościowe- Zarządzanie jakością produkcji**					
Mapowanie procesów w przedsiębiorstwie		wykład	15	2	dr inż. Monika Stącel
		laboratoria	15	2	dr inż. Monika Stącel
Wprowadzenie do projektowania i druku		wykład	15	1	dr inż. Jan Ziobro

¹¹ Podanie nazwiska osoby prowadzącej nie dotyczy kierunku pedagogika przedszkolna i wczesnoszkolna oraz kierunku pedagogika specjalna przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela pedagoga specjalnego.

3D*/ Symulacja i wizualizacja układów mechanicznych*	laboratoria	30	2	mgr inż. Kamil Kiszka
Statystyka matematyczna*/ Matematyka stosowana*	wykład	15	1	dr Grzegorz Klimkowski
	ćwiczenia	30	2	dr Grzegorz Klimkowski
Rachunkowość zarządcza*/ Koncepcja zarządzania*	wykład	15	1	dr hab. inż. Tadeusz Złoto
	laboratoria	30	2	-
Metody i techniki badań materiałów	wykład	30	2	dr inż. Zygmunt Żmuda
	laboratoria	15	2	dr inż. Daniel Nycz
Metody numeryczne w optymalizacji produkcji*/ Innowacyjne technologie mechaniczne*	wykład	15	1	dr inż. Daniel Nycz
	laboratoria	30	2	dr inż. Daniel Nycz
Strategiczne zarządzanie zasobami ludzkimi	wykład	15	2	dr hab. inż. Tadeusz Złoto
	laboratoria	15	1	dr Grzegorz Klimkowski
Razem:		285	23	

Załącznik nr 2. Wykaz materiałów uzupełniających

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

1. Program studiów (I i II stopnia).
2. Obsada zajęć na kierunku.
3. Harmonogram zajęć na studiach stacjonarnych.
4. Charakterystyka nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia dydaktyczne.
5. Charakterystyka wyposażenia sal wykładowych, pracowni, laboratoriów i innych obiektów, w których odbywają się zajęcia związane z kształceniem na ocenianym kierunku, informacja o dostępnych zasobach bibliotecznych i informacyjnych.
6. Wykaz tematów prac dyplomowych na kierunku (I i II stopień).
7. Uchwała Senatu UP w Sanoku w sprawie zatwierdzenia raportu samooceny na kierunku mechanika i budowa maszyn.

