

**PROGRAM STUDIÓW PIERWSZEGO STOPNIA – MECHANIKA I BUDOWA MASZYN
dla naboru 2023/2024**

1. **WYDZIAŁ NAUK TECHNICZNYCH**
2. **KIERUNEK STUDIÓW:** mechanika i budowa maszyn
3. **FORMA STUDIÓW:** niestacjonarna
4. **TYTUŁ ZAWODOWY NADAWANY ABSOLWENTOM:** inżynier
5. **PROFIL KSZTAŁCENIA:** praktyczny
6. **PRZYPORZĄDKOWANIE DO DZIEDZIN NAUKI:** nauki inżynieryjno - techniczne
7. **PRZYPORZĄDKOWANIE DO DYSCYPLIN NAUKOWYCH (według punktów ECTS) WRAZ ZE WSKAZANIEM DYSCYPLINY WIODĄCEJ (min. 50% pkt ECTS):**

Nazwa kierunku: mechanika i budowa maszyn	Punkty ECTS	
	liczba	%
Inżynieria mechaniczna – dyscyplina wiodąca	210	100

Tabela 1. Sumaryczne wskaźniki charakteryzujące program studiów

I.p.	NAZWA WSKAŹNIKA	WARTOŚĆ
1.	Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów	7/210
2.	Łączna liczba godzin zajęć	2172
3.	Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	65
4.	Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom kształtującym umiejętności praktyczne	143
5.	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
6.	Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	74
7.	Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym	36
8.	Wymiar praktyk zawodowych	960
9.	W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego	-
10.	Łączna liczba godzin zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	261

Zasady i formy odbywania praktyk zawodowych określa szczegółowo program praktyk.

KONCEPCJA I CELE KSZTAŁCENIA ORAZ SYLWETKA ABSOLWENTA

Studia inżynierskie pierwszego stopnia na kierunku mechanika i budowa maszyn wpisują się w strategię rozwoju Uczelni. Studenci zdobywają wiedzę z przedmiotów ogólnych takich jak matematyka, fizyka, mechanika, wytrzymałość materiałów czy podstawy konstrukcji maszyn, po przedmioty związane z wybranym modułem tj. podstawy elektrotechniki i elektroniki, silniki spalinowe, mechatroniczne układy sterowania w pojazdach, diagnostyka pojazdów i ich zespołów czy alternatywne napędy pojazdów. Ponadto studenci nabierają doświadczenia zawodowego w zakresie konstruowania, obsługi oraz serwisowania maszyn jak również funkcjonowania zakładu, w którym odbywa 6-miesięczną praktykę zawodową.

Po ukończeniu studiów absolwent będzie dysponował:

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

Student ma możliwość wyboru jednego z trzech modułów:

- **mechatronika i diagnostyka pojazdów** uzyskuje wiedzę i umiejętności praktyczne z zakresu: znajomości techniki motoryzacyjnej ze szczególnym uwzględnieniem znajomości nowoczesnych układów mechatronicznych stosowanych w pojazdach samochodowych, budowy pojazdów oraz ich zespołów, rozwiązań układów sterowania w pojazdach samochodowych, bezpiecznego ich użytkowania oraz diagnozowanie przy wykorzystaniu nowoczesnych technik komputerowych. Absolwenci przygotowani są do pracy zawodowej m. in. w przedsiębiorstwach związanych z elektroniką i mechaniką samochodową, stacjach serwisowych pojazdów, warsztatach naprawczych a także sieciach sprzedaży pojazdów;

- **zarządzanie i inżynieria produkcji** uzyskuje wiedzę i umiejętności praktyczne z zakresu: nowoczesnych technik wytwarzania, technologii produkcji, projektowania i efektywnego zarządzania procesami produkcyjnymi, zarządzania zespołami lub przedsiębiorstwem, ekologii, podstaw konstrukcji maszyn, wytrzymałości materiałów, komputerowych technologii wspomagania CAx, automatyki, kreowania nowoczesnych rozwiązań na potrzeby przemysłu. Absolwenci nabywają umiejętności praktyczne które przygotowują do prowadzenia własnej działalności gospodarczej lub pozwalają na podjęcie pracy w przedsiębiorstwach produkcyjnych na stanowiskach związanych z projektowaniem procesu technologicznego, wytwarzaniem jak również zarządzaniem;
- **pojazdy hybrydowe i elektryczne** uzyskuje multidyscyplinarną wiedzę praktyczną i umiejętności z zakresu techniki motoryzacyjnej związanej z inżynierią pojazdów napędzanych energią elektryczną oraz pojazdów wyposażonych w co najmniej dwa źródła energii tworzących połączenie hybrydowe. Poszerzają swoje kompetencje z zakresu eksploatacji i obsługi złożonych układów technicznych, które nie występują w konwencjonalnych pojazdach samochodowych, tj. elektrycznych układów napędowych, układów sterowania, źródeł energii (ogniwa paliwowe, superkondensatory, itp.), układów z synergią energii, itd. Poznają zaawansowane technologie z zakresu współczesnych pojazdów ekologicznych, akumulacji i odzyskiwania energii w pojazdach czy systemów informatycznych pojazdów. Absolwenci przygotowani są do podjęcie pracy w różnych dziedzinach gospodarki m.in. transport i energetyka: w branży motoryzacyjnej, przemyśle maszyn roboczych oraz w transporcie kołowym, przy projektowaniu, wytwarzaniu, produkcji czy nadzorze.

Po ukończeniu nauki na studiach pierwszego stopnia absolwenci mogą kontynuować proces edukacji na studiach drugiego stopnia oraz studiach podyplomowych.

EFEKTY UCZENIA SIĘ ZAKŁADANE DLA KIERUNKU MECHANIKA I BUDOWA MASZYN, STUDIA PIERWSZEGO STOPNIA, PROFIL PRAKTYCZNY

Tabela odniesień efektów kierunkowych do charakterystyk 6 poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji dla naboru 2023/2024				
Symbol efektu kierunkowego	Kierunkowe efekty uczenia się	Odniesienie do charakterystyk 6 poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji		
		Symbol uniwersalnych charakterystyk poziomów w PRK - pierwszego stopnia ¹	Symbol charakterystyk drugiego stopnia PRK ²	
			kod składnika opisu PRK	kod składnika opisu PRK – dot. kompetencji inżynierskich
WIEDZA				
K_W01	Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu wybrane zagadnienia z zakresu matematyki, obejmujące algebrę, geometrię analityczną, analizę matematyczną i probabilistykę	P6U_W	P6S_WG	
K_W02	Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu wybrane zagadnienia z zakresu fizyki,	P6U_W	P6S_WG	

	obejmujące mechanikę, akustykę, optykę, fizykę cząsteczkową, elektryczność i magnetyzm			
K_W03	Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu wybrane zagadnienia z zakresu chemii, obejmujące charakterystykę pierwiastków i związków chemicznych oraz podstawowe typy reakcji chemicznych	P6U_W	P6S_WG	
K_W04	Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu wybrane zagadnienia z zakresu statyki, kinematyki i dynamiki punktu materialnego	P6U_W	P6S_WG	
K_W05	Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu zagadnienia z zakresu analizy wytrzymałościowej elementów konstrukcji mechanicznych i wykonania pomiarów niezbędnych do oceny wytrzymałości konstrukcji oraz zastosowania praktyczne tej wiedzy w działalności zawodowej	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG
K_W06	Zna i rozumie wybrane zagadnienia z zakresu inżynierii materiałowej, obejmujące w szczególności materiały metalowe, polimerowe, kompozytowe i ceramiczne, stosowane do wytwarzania elementów maszyn a także ich obróbkę oraz zastosowania praktyczne tej wiedzy w działalności zawodowej	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG
K_W07	Zna i rozumie wybrane zagadnienia z zakresu informatyki i technik informacyjno-komunikacyjnych z zastosowaniem praktycznym tej wiedzy w działalności zawodowej	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG
K_W08	Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu wybrane zagadnienia z zakresu technik pomiarowych oraz komputerowych systemów pomiarowych, obejmujących w szczególności metody i przyrządy pomiarowe stosowane w budowie maszyn z zastosowaniem praktycznym tej wiedzy w działalności zawodowej	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG
K_W09	Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu wybrane zagadnienia z zakresu grafiki inżynierskiej z uwzględnieniem grafiki komputerowej oraz zastosowania praktyczne tej wiedzy w działalności zawodowej	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG
K_W10	Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu zagadnienia z zakresu konstruowania typowych elementów maszyn i urządzeń z uwzględnieniem wytrzymałości zmęczeniowej, przy wykorzystaniu systemów CAE oraz zastosowania praktyczne tej wiedzy w działalności zawodowej	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG
K_W11	Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu wybrane zagadnienia z zakresu kształtowania	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG

	elementów maszyn metodami obróbki ubytkowej, obróbki plastycznej, przetwórstwa tworzyw polimerowych, odlewania oraz łączenia materiałów z uwzględnieniem praktycznego zastosowania w budowie maszyn			
K_W12	Zna i rozumie wybrane zagadnienia z zakresu środków pracy stosowanych w przemyśle maszynowym, w tym zagadnienia z zakresu budowy narzędzi i maszyn technologicznych	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG
K_W13	Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu wybrane zagadnienia z zakresu projektowania procesów technologicznych elementów maszyn z wykorzystaniem technik komputerowych oraz zastosowania praktyczne tej wiedzy w działalności zawodowej	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG
K_W14	Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu wybrane zagadnienia z zakresu sterowania i automatyki, z uwzględnieniem układów pneumatycznych i hydraulicznych oraz zastosowania praktyczne tej wiedzy w działalności zawodowej	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG
K_W15	Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu wybrane zagadnienia z zakresu termodynamiki, z uwzględnieniem obiegów termodynamicznych, procesu spalania i wymiany ciepła, a także wiedzę w zakresie mechaniki płynów	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG
K_W16	Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu wybrane zagadnienia z zakresu eksploatacji maszyn, z uwzględnieniem prewencji i diagnostyki, zasad analizy danych eksploatacyjnych i organizacji procesów obsługowych a także zna płyny eksploatacyjne stosowane w napędach oraz zastosowania praktyczne tej wiedzy w działalności zawodowej	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG
K_W17	Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu wybrane zagadnienia z zakresu elektrotechniki, elektroniki i mechatroniki oraz zastosowania praktyczne tej wiedzy w działalności zawodowej	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG
K_W18	Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu wybrane zagadnienia z zakresu inżynierii ekologicznej i recyklingu	P6U_W	P6S_WG P6S_WK	P6S_WG
K_W19	Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu wybrane zagadnienia z zakresu zarządzania i organizacji produkcji oraz zastosowania praktyczne tej wiedzy w działalności zawodowej	P6U_W	P6S_WK	
K_W20	Zna i rozumie podstawowe ekonomiczne, prawne, etyczne i inne uwarunkowania różnych rodzajów działalności zawodowej w pracy mechanika, także pozatechniczne,	P6U_W	P6S_WK	

	w tym podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego			
K_W21	Zna i rozumie wybrane zagadnienia z zakresu zasad ergonomii oraz bezpieczeństwa i higieny pracy, obowiązujących w przemyśle maszynowym, a także wiedzę niezbędną do rozumienia pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej, w tym aspektów historycznych rozwoju techniki	P6U_W	P6S_WK	
K_W22	Zna i rozumie wybrane zagadnienia z zakresu prowadzenia działalności gospodarczej.	P6U_W	P6S_WK	P6S_WK
K_W23	Zna obecny stan, trendy i fundamentalne dylematy współczesnego rozwoju w budowie i eksploatacji maszyn	P6U_W	P6S_WG P6S_WK	
K_W24	Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu wybrane zagadnienia z zakresu klasyfikacji maszyn i ich wskaźników techniczno-ekonomicznych oraz konstrukcji i zasady działania zespołów i podzespołów maszyn oraz zastosowania praktyczne tej wiedzy w działalności zawodowej	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG
K_W25	Zna i rozumie w stopniu zaawansowanym wybrane zagadnienia z zakresu budowy, działania oraz diagnostyki maszyn w tym elementów elektronicznych i elektrycznych oraz zastosowania praktyczne tej wiedzy w działalności zawodowej	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG
UMIĘJŹNOŚCI				
K_U01	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł, potrafi integrować i interpretować uzyskane informacje, a także wyciągać wnioski oraz formułować opinie wraz z ich uzasadnieniem	P6U_U	P6S_UW	
K_U02	Potrafi przygotować dobrze udokumentowane opracowanie problemów z zakresu mechaniki i budowy maszyn, szczególnie w obszarze obranego modułu	P6U_U	P6S_UW P6S_UK	
K_U03	Potrafi przygotować ustną prezentację, debatę dotyczącą szczegółowych zagadnień z zakresu mechaniki i budowy maszyn	P6U_U	P6S_UK	
K_U04	Potrafi pracować indywidualnie i w zespole, potrafi opracować harmonogram prac zapewniający dotrzymanie terminów	P6U_U	P6S_UO	
K_U05	Potrafi samodzielnie planować i realizować własne uczenie się, a tym samym podnoszenia kwalifikacji zawodowych	P6U_U	P6S_UU	
K_U06	Potrafi posługiwać się językiem obcym zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego, łącznie ze znajomością elementów języka technicznego z zakresu mechaniki i budowy maszyn	P6U_U	P6S_UK	

K_U07	Potrafi wykorzystać nabytą wiedzę z zakresu matematyki, fizyki i chemii do opisu procesów, tworzenia modeli, zapisu algorytmów oraz innych działań związanych z mechaniką i budową maszyn	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
K_U08	Potrafi wyznaczać reakcje w konstrukcjach: prętowych, belkowych i ramowych oraz stosować prawa dynamiki do analizy ruchu układów punktów materialnych i brył sztywnych	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
K_U09	Potrafi identyfikować zagadnienia wytrzymałościowe oraz wymiarować przekroje prętów w prostych oraz złożonych przypadkach wytrzymałościowych, a także wykonać badania doświadczalne podstawowych właściwości materiałowych oraz przeprowadzić analizę obciążeń układów mechanicznych	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
K_U10	Potrafi opracować dokumentację konstrukcyjną maszyn i urządzeń, wykorzystując grafikę komputerową	P6U_U	P6S_UW P6S_UK	P6S_UW
K_U11	Potrafi posługiwać się technikami informacyjno-komunikacyjnymi do realizacji zadań inżynierskich, rozwiązywać problemy inżynierskie a także przeprowadzać analizy układów inżynierskich na podstawie zaprojektowanego systemu informatycznego	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
K_U12	Potrafi zaprojektować układy mechaniczne, wykonując niezbędne obliczenia statyczne, kinematyczne, dynamiczne oraz wytrzymałościowe	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
K_U13	Potrafi dobrać odpowiedni materiał do wykonania elementów maszyn i urządzeń oraz narzędzi i przyrządów obróbkowych	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
K_U14	Potrafi dobrać właściwe metody kształtowania elementów maszyn, uwzględniając wymagania zawarte w dokumentacji konstrukcyjnej	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
K_U15	Potrafi zaprojektować proces technologiczny typowych elementów maszyn oraz montażu maszyn i urządzeń, posługując się technikami komputerowymi	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
K_U16	Potrafi dobrać narzędzia i maszyny technologiczne niezbędne do wykonania typowych elementów maszyn	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
K_U17	Potrafi konstruować proste urządzenia mechaniczne, przyrządy i narzędzia	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
K_U18	Potrafi sprawdzić poprawność wykonania elementów maszyn, posługując się aparaturą pomiarową, metrologią warsztatową i metodami szacowania błędów pomiarów	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
K_U19	Potrafi wykorzystać do formułowania i rozwiązywania zadań z zakresu mechaniki i budowy maszyn metody analityczne oraz eksperymentalne, w tym pomiary i symulacje	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW

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

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

¹Odniesienie do charakterystyk uniwersalnych pierwszego stopnia na poziomie 6		kody	
Zgodnie z załącznikiem do Ustawy z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz.U. z 2020, poz. 226, tj.)			
Efekty wiedzy student zna i rozumie:	W zaawansowanym stopniu – fakty, teorie, metody oraz złożone zależności między nimi. Różnorodne, złożone uwarunkowania prowadzonej działalności.	P6U_W	
Efekty umiejętności student potrafi:	Innowacyjnie wykonywać zadania oraz rozwiązywać złożone i nietypowe problemy w zmienionych i nie w pełni przewidywalnych warunkach. Samodzielnie planować własne uczenie się przez całe życie. Komunikować się z otoczeniem, uzasadniać swoje stanowisko.	P6U_U	
Efekty kompetencji student jest gotów do:	Kultywowania i upowszechniania wzorów właściwego postępowania w środowisku pracy i poza nim. Samodzielnego podejmowania decyzji, krytycznej oceny działań własnych, działań zespołów, którymi kieruje i organizacji, w których uczestniczy, przyjmowania odpowiedzialności za skutki tych działań.	P6U_K	

Stosowane opisy przedstawione poniżej – zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz.U. 2018, poz. 2218).

P6S_WG	charakterystyka drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 PRK w zakresie wiedzy: zakres i głębia – kompletność perspektywy poznawczej i zależności
P6S_WK	charakterystyka drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 PRK w zakresie wiedzy: kontekst – uwarunkowania, skutki
P6S_UW	charakterystyka drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 PRK w zakresie umiejętności: wykorzystanie wiedzy – rozwiązywane problemy i wykonywane zadania
P6S_UK	charakterystyka drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 PRK w zakresie umiejętności: komunikowanie się – odbieranie i tworzenie wypowiedzi, upowszechnianie wiedzy w środowisku naukowym i posługiwanie się j. obcym
P6S_UO	charakterystyka drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 PRK w zakresie umiejętności: organizacja pracy – planowanie i praca zespołowa
P6S_UU	charakterystyka drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 PRK w zakresie umiejętności: uczenie się – planowanie własnego rozwoju i rozwoju innych osób
P6S_KK	charakterystyka drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 PRK w zakresie kompetencji społecznych: ocena – krytyczne podejście
P6S_KO	charakterystyka drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 PRK w zakresie kompetencji społecznych: odpowiedzialność - wypełnianie zobowiązań społecznych i działanie na rzecz interesu publicznego
P6S_KR	charakterystyka drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 PRK w zakresie kompetencji społecznych: rola zawodowa – niezależność i rozwój etosu

SPOSOBY WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA W TRAKCIE CAŁEGO CYKLU KSZTAŁCENIA

Prowadzący określa szczegółowe efekty uczenia się i formę ich weryfikacji, a następnie umieszcza je w karcie przedmiotu. Osiągnięcie wszystkich efektów uczenia się określonych dla poszczególnych zajęć oznacza realizację założonej koncepcji kształcenia na prowadzonym kierunku. Weryfikacja i ocena efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w trakcie całego cyklu kształcenia odbywa się poprzez:

- 1) ocenę bieżącego przygotowania studenta do zajęć, aktywność na zajęciach;
 - 2) prace zaliczeniowe (kolokwia, sprawdziany, referaty, prezentacje, projekty);
 - 3) egzaminy (egzamin ustny, pisemny itp.);
 - 4) praktyki zawodowe (zgodnie z programem praktyk);
 - 5) proces dyplomowania (zgodnie z regulaminem studiów);
- Egzaminy i zaliczenia są przeprowadzane w warunkach kontrolowanej samodzielności.

Formy i metody prowadzenia zajęć oraz kryteria oceny i jej składowe określa karta przedmiotu.

Opracowanie: