

## 2. Wzorcowe efekty kształcenia dla kierunku MECHANIKA I BUDOWA MASZYN

<b>Nazwa kierunku studiów: Mechanika i budowa maszyn</b> <b>Poziom kształcenia: studia pierwszego stopnia</b> <b>Profil kształcenia: praktyczny</b> <b>Tytuł zawodowy: inżynier</b>		
Symbol	Efekty kształcenia dla kierunku studiów <i>mechanika i budowa maszyn</i> .  Po ukończeniu studiów pierwszego stopnia na kierunku studiów <i>mechanika i budowa maszyn</i> absolwent:	Odniesienie do efektów kształcenia w obszarze kształcenia w zakresie nauk technicznych
<b>WIEDZA</b>		
K_W01	ma wiedzę z zakresu matematyki, fizyki, chemii, komputerowych programów inżynierskich, systemów diagnostycznych niezbędnych do opisu i analizy zagadnień inżynierskich	T1P_W01 InzP_W02
K_W02	zna i rozumie zagadnienia dotyczące problematyki związanej z obróbką skrawaniem, parkiem maszynowym, systemami sterowania, budową pojazdów samochodowych, zagadnieniami mechatroniki niezbędne do zrozumienia problematyki inżynierskiej	T1P_W03 InzP_W02
K_W03	zna i rozumie zagadnienia związane z mechaniką lotniczą, budowa statków powietrznych, nawigacją powietrzną niezbędną do zrozumienia problematyki lotniczej	T1P_W03 InzP_W02
K_W04	zna podstawowe zasady obsługi aparatury pomiarowej, niezbędnej do rozwiązywania zadań z zakresu mechatroniki i diagnostyki, obrabiarek sterowanych numerycznie, mechaniki lotniczej i nawigacji powietrznej	T1P_W07 InzP_W02
K_W05	ma elementarną wiedzę na temat cyklu życia urządzeń typu stacjonarnego i samobieżnego oraz systemów sterowania i diagnostyki	T1P_W05 InzP_W01
K_W06	ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej; zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące w przemyśle maszynowym, lotniczym i transportowym	T1P_W08 InzP_W05
K_W07	ma elementarną wiedzę w zakresie ochrony własności intelektualnej oraz prawa patentowego	T1P_W10 InzP_W06
K_W08	ma elementarną wiedzę w zakresie zarządzania, w tym zarządzania jakością, i prowadzenia działalności gospodarczej	T1P_W09 InzP_W06
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>		
K_U01	potrafi pozyskiwać informacje z literatury oraz innych właściwie dobranych źródeł, również w języku angielskim lub innym języku obcym; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie	T1P_U01 InzP_U03 InzP_U02

K_U02	umie oszacować czas potrzebny na realizację zleconego zadania; potrafi opracować i zrealizować harmonogram prac zapewniający dotrzymanie terminów	T1P_U02 InzP_U01 InzP_U04
K_U03	potrafi opracować dokumentację z zakresu przeprowadzonych prac remontowo-naprawczych obiektów technicznych i przygotować tekst zawierający omówienie wyników realizacji tego zadania	T1P_U03 InzP_U06
K_U04	potrafi przygotować i przedstawić krótką prezentację poświęconą wynikom realizacji zadania inżynierskiego	T1P_U03 T1P_U04 InzP_U05
K_U05	posługuje się językiem angielskim w stopniu wystarczającym do porozumiewania się, a także czytania ze zrozumieniem kart katalogowych, not aplikacyjnych, instrukcji obsługi urządzeń elektronicznych i narzędzi informatycznych oraz podobnych dokumentów	T1P_U01 T1P_U06 InzP_U012 InzP_U03
K_U06	potrafi wykorzystać do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich (m.in. diagnostycznych, naprawczych, obsługowych, programistycznych) aparaturę pomiarową i badawczą związaną z pozyskiwaniem danych, przetwarzaniem danych i modelowaniem rzeczywistości	T1P_U09 InzP_U07
K_U07	potrafi posługiwać się poprawnym językiem technicznym, używając odpowiednio dobranych nazw technik i metod, potrafi ze zrozumieniem interpretować literaturę fachową	T1P_U01 InzP_U03 InzP_U011 InzP_U012
K_U08	potrafi wykonywać czynności proste - występujące przy wytwarzaniu, produkcji, usługach itp. w zakresie diagnostyki, napraw, obsługi, programowania, parametryzacji itp. W przypadku specjalności lotniczych – pilotaż, nawigacja, podstawowa obsługa statku powietrznego itp.	T1P_U14 T1P_U15 InzP_U05
K_U09	potrafi wykonywać czynności połączone – występujące przy wykonywaniu większych operacji np. przygotowanie materiału, uzbrojenie obrabiarki, parametryzacja programowa, obsługa, kontrola techniczna itp. W przypadku specjalności lotniczych – przygotowanie samolotu do startu, analiza pokonywanej trasy, kołowanie-start-ładowanie, zabezpieczenie samolotu na ziemi itp.	T1P_U14 T1P_U15 InzP_U06
K_U10	potrafi — przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich — dostrzegać ich aspekty pozatechniczne, w tym historyczne, ekonomiczne i prawne	T1P_U10 InzP_U08
K_U11	stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy	T1P_U11
K_U12	potrafi ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi służących do rozwiązywania prostych zadań inżynierskich, typowych dla mechaniki i budowy maszyn oraz wybierać i stosować właściwe metody, techniki i narzędzia	T1P_U15 InzP_U07

K_U13	potrafi zaprojektować: architekturę systemów sterowania stosowanych w maszynach, rozwiązania pomocniczych systemów oprzyrządowania, ścieżkę startu i podchodzenia do lądowania, przeprowadzić parametryzację programową dla kilku typów sterowań,	T1P_U16 InzP_U08
K_U14	ma umiejętność korzystania i doświadczenie w korzystaniu z ustaw, norm, standardów związanych z mechaniką i budową maszyn	T1P_U19 InzP_U011
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>		
K_K01	rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie (studia drugiego i trzeciego stopnia, studia podyplomowe, kursy) — podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych; potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób	T1P_K01 InzP_K01
K_K02	potrafi pracować w zespole; ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutków działalności inżynierskiej i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje	T1P_K02 T1P_K03 InzP_K01
K_K03	rozumie potrzebę pracy nad własną osobowością oraz dążenie do kształtowania pozytywnych cech charakteru, jak: obowiązkowość i zdyscyplinowanie, samodzielność, dokładność, tolerancję wobec siebie i innych	T1P_K01 InzP_K01
K_K04	ma poczucie własnej godności oraz poszanowanie innych ludzi, pracy, narzędzi	T1P_K02 InzP_K01
K_K05	wykazuje postawę asertywną	T1P_K06 InzP_K02

Powyższe umiejętności praktyczne dotyczą prowadzenia studiów na I poziomie kwalifikacji inżynierskiej w obszarze studiów technicznych zawartych w profilu praktycznych kierunku Mechanika i budowa maszyn dla wszystkich specjalności.