

**OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PROGRAMU STUDIÓW**  
dla naboru 2024/2025

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

Nazwa kierunku	Punkty ECTS	
	liczba	%
Inżynieria mechaniczna – dyscyplina wiodąca	<b>210</b>	<b>100</b>

**9. SUMARYCZNE WSKAŹNIKI CHARAKTERYZUJĄCE PROGRAM STUDIÓW:**

L.p.	NAZWA WSKAŹNIKA	WARTOŚĆ	
		Forma stacjonarna	Forma niestacjonarna
1.	Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów	<b>7/210</b>	<b>7/210</b>
2.	Łączna liczba godzin zajęć	<b>3366</b>	<b>2172</b>
3.	Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	<b>113</b>	<b>65</b>
4.	Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom kształtującym umiejętności praktyczne	<b>143</b>	<b>143</b>
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	<b>5</b>	<b>5</b>
6.	Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	<b>74</b>	<b>74</b>
7.	Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym	<b>36</b>	<b>36</b>
8.	Wymiar praktyk zawodowych	<b>960</b>	<b>960</b>
9.	W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego	<b>60</b>	-
10.	Łączna liczba godzin zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	<b>874</b>	<b>508</b>

*Zasady i formy odbywania praktyk zawodowych określa szczegółowo program praktyk.*

## 10. KONCEPCJA I CELE KSZTAŁCENIA ORAZ SYLWETKA ABSOLWENTA

Studia na kierunku mechanika i budowa maszyn trwają siedem semestrów i są prowadzone na poziomie studiów pierwszego stopnia o profilu praktycznym. Studia są w pełni kompatybilne ze strategią rozwoju Uczelni.

**Koncepcja kształcenia** na kierunku mechanika i budowa maszyn zapewnia studentom wszechstronne przygotowanie w obszarze najnowszych rozwiązań i technologii stosowanych w budowie maszyn. W całym cyklu kształcenia główny nacisk położony jest na zdobycie umiejętności praktycznych. Zdecydowaną większość ogółu zajęć stanowią ćwiczenia, laboratoria, projekty i praktyki zawodowe. Współpraca z przedsiębiorstwami umożliwia zdobycie praktycznych doświadczeń poprzez praktyki i staże zawodowe, co przyczynia się do lepszego zrozumienia potrzeb rynku oraz dostosowania programu studiów do współczesnych wymagań. Podczas studiów studenci uczestniczą także w wizytach studyjnych i szkoleniach, poznają nowoczesne narzędzia informatyczne mające zastosowanie w budowie maszyn oraz nabywają umiejętność wykorzystania programów graficznych i obliczeniowych, łącząc wiedzę teoretyczną z praktycznymi potrzebami współczesnej motoryzacji.

Dopełnieniem wykształcenia uzyskiwanego przez studentów na kierunku mechanika i budowa maszyn jest znajomość języka obcego na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego, w tym umiejętność posługiwania się językiem branżowym. Studia w formie stacjonarnej są prowadzone jako studia dualne z udziałem pracodawcy. Zajęcia w formie wykładów mogą być prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.

W toku studiów student wybiera jeden z dwóch modułów:

- *mechatronika i diagnostyka pojazdów* na którym 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,
- *pojazdy hybrydowe i elektryczne* na którym 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.

**Cele kształcenia** skupiają się na trzech głównych obszarach:

- wiedza, 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,
- umiejętności, w ramach których potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę poprzez formułowanie i rozwiązywanie złożonych i nietypowe problemów oraz potrafi wykonywać zadania w warunkach nie w pełni przewidywalnych, przez właściwy dobór źródeł i informacji z nich pochodzących, dokonywanie oceny, krytycznej analizy i syntezy tych informacji, dobór oraz stosowanie właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych, komunikować się z otoczeniem z użyciem

specjalistycznej terminologii, przedstawiać i oceniać opinie i stanowiska oraz dyskutować o nich, jak również posługiwać się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego, planować i organizować pracę indywidualną oraz w zespole, współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych oraz samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie,

- kompetencje społeczne, w ramach których jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści, uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu wypełniania zobowiązań społecznych, współorganizowania działalności na rzecz środowiska społecznego inicjowania działań na rzecz interesu publicznego, myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy, odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, w tym przestrzegania zasad etyki zawodowej i wymagania tego od innych oraz dbałości o dorobek i tradycje zawodu.

**Absolwent** kierunku mechanika i budowa maszyn uzyskuje tytuł inżyniera i posiada zaawansowaną wiedzę techniczną i praktyczne umiejętności w zakresie budowy, diagnostyki maszyn i nowoczesnych pojazdów samochodowych. Absolwent przygotowany jest do pracy zawodowej m.in. w przedsiębiorstwach związanych z elektroniką i mechaniką samochodową, stacjach serwisowych pojazdów, warsztatach naprawczych a także sieciach sprzedaży pojazdów. Zdobyta wiedza umożliwi podjęcie pracy także w przemyśle maszyn roboczych oraz w transporcie kołowym, przy projektowaniu, wytwarzaniu, produkcji czy nadzorze, a także do prowadzenia własnej działalności gospodarczej. Posiada również kompetencje społeczne, niezbędne do pracy zespołowej, komunikacji z klientami oraz przestrzegania etyki zawodowej.

Po ukończeniu nauki na studiach pierwszego stopnia absolwent może kontynuować proces edukacji na studiach drugiego stopnia oraz studiach podyplomowych.

Opracowanie: dr inż. Marcin Szlachetka