

Kierunek Mechanika i budowa maszyn

Specjalność Obrabiarki sterowane numerycznie zapewni pozyskanie niezbędnej wiedzy do rozpoczęcia działalności związanej z produkcją i usługami w zakresie precyzyjnej obróbki skrawaniem, toczenia i frezowania oraz związane z tymi procesami centrami obróbczymi sterowanymi numerycznie (CNC). Studenci tej specjalności posiadają wiedzę z matematyki, fizyki, podstaw konstrukcji maszyn, wytrzymałości materiałów wspierającą następujące przedmioty specjalnościowe: podstawy obróbki skrawaniem, budowa obrabiarek CNC, programowanie i obsługa obrabiarek sterowanych numerycznie, rozwiązanie problemów w zakresie sterowanie – obrabiarka, dobór odpowiednich narzędzi skrawających, parametryzacje technologiczne i geometryczne, komputerowe tworzenie dokumentacji technologicznej, bezpieczeństwo pracy na obrabiarkach.

Po zakończeniu studiów I stopnia (inżynierskich) absolwent potrafi: wytrzymałościowo kształtować elementy konstrukcji urządzeń maszyn, przeprowadzić numeryczną analizę stanu naprężeń podczas procesu skrawania, wizualizować wytwarzane obiekty (3D) i symulować stan naprężania i odkształcenia, projektować proces technologiczny związany z techniką wytwarzania, obsługiwać obrabiarki sterowane numerycznie, parametryzować obrabiarki sterowane numerycznie, zarządzać parkiem maszynowym.



Specjalność Mechatronika i diagnostyka samochodowa zapewni dobrą znajomość techniki motoryzacyjnej ze szczególnym uwzględnieniem układów mechatronicznych, elektronicznych i układów sterowania we współczesnych urządzeniach w aspekcie ich niezawodność i bezpieczeństwa. Zagadnienia te obejmują eksploatację układów i elementów mechatronicznych zorientowaną na wykorzystanie komputerowych technik diagnostycznych. Studentom tej specjalności przekazana będzie ogólna wiedza z matematyki, fizyki, materiałoznawstwa, podstaw konstrukcji maszyn wspartych systemami CAD/CAM. Absolwenci tej specjalności uzyskują wykształcenie odpowiadające potrzebom współczesnego zaplecza technicznego motoryzacji, oparte na eksploatacji (użytkowania, diagnostyki, napraw i utylizacji), układów automatycznego sterowania, logistyki zaplecza technicznego motoryzacji, a także technik komputerowych stosowanych we współczesnych samochodach. Prezentowane będą nowoczesne zastosowania układów elektromechanicznych i elektronicznych w układach zawieszenia pojazdów, silnikach spalinowych, elektrycznych i ogniwach paliwowych oraz zespołach przeniesienia napędu. Studenci nauczą się eksploatacji urządzeń i zarządzania zapleczem technicznym przy wykorzystaniu systemów komputerowych, ponadto uzyskają wiedzę z zakresu systemów pokładowego diagnozowania pojazdów, o oparciu o światowe wymagania w tej dziedzinie. Specjalność przygotowuje absolwentów do pracy zawodowej głównie w przedsiębiorstwach produkcyjnych i eksploatacji urządzeń sterowanych elektronicznie. Przygotowuje również absolwentów do

zarządzania i prowadzenia własnej działalności gospodarczej w obszarze związanym z zastosowaniem mechatroniki w diagnostyce i konserwacji urządzeń mechanicznych.

Specjalność Mechanika lotnicza

Absolwent tej specjalności zdobędzie dobrą znajomość techniki lotniczej ze szczególnym uwzględnieniem awioniki, budowy płatowców i silników lotniczych. Zagadnienia te obejmą budowę, obsługę i eksploatację jak również diagnostykę poszczególnych zespołów samolotów. Wiedza teoretyczna i umiejętności praktyczne stanowią przygotowanie do starań

o indywidualny certyfikat Urzędu Lotnictwa Cywilnego wymagany w zawodzie mechanika lotniczego.

Po zakończeniu studiów pierwszego stopnia (inżynierskich) absolwent będzie potrafił: diagnozować stany poprawnej pracy silników lotniczych; dokonywać podstawowych napraw sprzętu lotniczego

