

Nazwa: Inżynier mechatronik

Kod: 215202

Synteza:

Zajmuje się projektowaniem, wytwarzaniem i eksploatacją produktów mechatronicznych oraz sporządzaniem analiz produktów mechatronicznych w ich otoczeniu, np.: elektrycznych układów napędowych oraz układów sterowania maszyn i urządzeń mechatronicznych, wykorzystując do tego sieci komputerowe i aplikacje sieciowe; stosuje komputerowe wspomaganie w mechatronice i korzysta z komputerowego wspomagania do rozwiązywania zadań technicznych; posługuje się cyfrowymi metodami pomiaru, odpowiada za prawidłową ocenę poprawności pomiarów oraz prawidłowe ich prowadzenie; opracowuje systemy pomiarowe i ocenia jakość przyrządów pomiarowych; uczestniczy w interdyscyplinarnych zespołach rozwiązujących problemy związane z konstrukcją, wytwarzaniem, sprzedażą, eksploatacją, serwisowaniem i diagnozowaniem układów mechatronicznych oraz maszyn i urządzeń, w których one występują.

Zadania
zawodowe:

- projektowanie i implementowanie podstawowych układów sterowania, automatyki i robotyki oraz automatycznej regulacji w technice przy wykorzystaniu układów mechatronicznych oraz budowanie i wdrażanie złożonych i zintegrowanych układów mechaniczno-elektroniczno-informatycznych;
- projektowanie i wykonywanie obliczeń wytrzymałościowych układów mechanicznych z zastosowaniem komputerowego wspomagania projektowania maszyn, planowania i nadzorowania zadań obsługowych dla zapewnienia niezawodnej eksploatacji maszyn i urządzeń;
- tworzenie i sprawowanie nadzoru nad dokumentacją techniczną maszyn i urządzeń mechatronicznych;
- prowadzenie badań i testów oraz nadzorowanie produkcji prototypów;
- usprawnianie pracy linii produkcyjnych i zapewnianie utrzymania ciągłości ruchu maszyn i urządzeń technicznych poprzez m.in. prowadzenie pomiarów procesów technologicznych, monitorowanie poprawności działania maszyn i urządzeń, zmianę oprzyrządowania oraz ustalenie planów prewencyjnych w celu poprawy niezawodności maszyn;
- zapewnianie wsparcia technicznego w zakresie modyfikacji i modernizacji maszyn oraz wdrażania nowych projektów;
- prowadzenie prac konserwacyjnych maszyn i urządzeń polegających m. in. na wykonywaniu analiz wytrzymałościowych elementów maszyn i urządzeń mechatronicznych;
- zapewnianie wsparcia technicznego podczas awarii maszyn poprzez diagnozowanie problemów technicznych, analizowanie i ustalanie przyczyny awarii, usunięcie awarii oraz planowanie działań naprawczych i zapobiegawczych na przyszłość;
- zarządzanie danymi i zespołami danych w ramach różnych systemów oprogramowania.

Dodatkowe
zadania
zawodowe:

- współpraca z producentami w zakresie serwisowania maszyn i urządzeń mechatronicznych.