

Tabela zgodności

Nazwa kwalifikacji	Montowanie, diagnozowanie i naprawa systemów mechatronicznych podnoszących komfort użytkowania pojazdów samochodowych
Członkowie Zespołu (imię i nazwisko)	1. Krzysztof Świerk 2. Krzysztof Jasiński 3. ...
Rekomendowany poziom PRK dla kwalifikacji	4 PRK
Poziom PRK najlepiej odpowiadający zestawom efektów uczenia się*	Zestaw 1. Montowanie systemów mechatronicznych podnoszących komfort użytkowania pojazdów samochodowych (4 PRK, 100 godz.) Zestaw 2. Diagnozowanie i naprawa systemów mechatronicznych podnoszących komfort użytkowania pojazdów samochodowych (4 PRK, 100 godz.)

Zestaw 1

Montowanie systemów mechatronicznych podnoszących komfort użytkowania pojazdów samochodowych

L.p.	Poszczególne efekty uczenia się w zestawach*	Kryteria weryfikacji
1.	<i>Diagnostuje potrzeby klienta</i>	- przeprowadza rozmowę z klientem;
		- proponuje klientowi możliwe rozwiązania z zakresu systemów mechatronicznych podnoszących komfort użytkowania;
		- informuje klienta o zagrożeniach związanych z ingerencją w elementy pojazdu w czasie przeprowadzania modernizacji;
		- szacuje koszty prac;
		- ustala harmonogram prac i termin wykonania modernizacji;
		- uzyskuje akceptację klienta.
	Najlepiej dopasowany(e) składnik(i) opisu poziomów PRK:	
	P4Z_KW,1), P4Z_UO(1), P4Z_UO(6)	
2.	Przeprowadza czynności przygotowujące do montażu systemów mechatronicznych	- zabezpiecza pojazd na stanowisku pracy;

		- wykonuje pomiary np. długości i kształtu oraz elektryczne w celu przeprowadzenia operacji montażowej; - posługuje się dokumentacją techniczną instalowanego systemu; - przygotowuje elementy i podzespoły do montażu np. usuwa zabezpieczenia antykorozyjne lub mocujące; - dobiera narzędzia, przyrządy i uchwyty montażowe; - dobiera środki ochrony podzespołów i zespołów pojazdów samochodowych; - zabezpiecza podzespoły i zespoły pojazdów samochodowych narażone na uszkodzenie w czasie montażu instalacji systemu mechatronicznego.
Najlepiej dopasowany(e) składnik(i) opisu poziomów PRK:		
P3Z_UN, P4Z_UI(1)		
3.	Wykonuje montaż instalacji systemu mechatronicznego	- stosuje środki ochrony indywidualnej; - posługuje się narzędziami, przyrządami i urządzeniami przeznaczonymi do montażu elementów, podzespołów i zespołów systemu mechatronicznego; - bazuje części w przyrządach i uchwytach montażowych oraz ich wzajemne położenie; - ustala położenie elementów połączenia do montażu zgodnie z dokumentacją i instrukcją montażu; - wykonuje montaż (np. połączeniami gwintowymi, kształtowymi i wciskowymi) systemu mechatronicznego z zachowaniem jakości i estetyki przeprowadzonych prac.
Najlepiej dopasowany(e) składnik(i) opisu poziomów PRK:		
P4Z_UO(2), P4Z_UN		
4.	Sprawdza i kontroluje poprawność instalacji systemu mechatronicznego	- dokonyuje próbnego uruchomienia instalacji i systemu mechatronicznego oraz wykonuje niezbędne regulacje; - dobiera przyrządy pomiarowe do sprawdzenia jakości wykonanego montażu; - sprawdza jakość wykonanego montażu instalacji i systemu z zastosowaniem przyrządów pomiarowych;

		- ocenia estetykę wykonania przeprowadzonych prac monterskich.
Najlepiej dopasowany(e) składnik(i) opisu poziomów PRK:		
P4Z_UO(2), P4Z_KP(1)		
Zestaw 2.		
Diagnostowanie i naprawa systemów mechatronicznych podnoszących komfort użytkowania pojazdów samochodowych		
L.p.	Poszczególne efekty uczenia się w zestawach*	Kryteria weryfikacji
1.	Przygotowuje i organizuje stanowisko pracy	- organizuje stanowisko pracy do wykonania operacji diagnostycznych i naprawczych zgodnie z wymogami ergonomii, przepisami BHP, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska; - dobiera środki ochrony indywidualnej do wykonania zadań diagnostycznych i naprawczych.
Najlepiej dopasowany(e) składnik(i) opisu poziomów PRK:		
P3Z_UN		
2.	Diagnostuje stan techniczny elementów, podzespołów i układów systemów mechatronicznych	- charakteryzuje zadania i przeznaczenie elementów, podzespołów i układów stosowanych w mechatronicznych systemach komfortu; - wymienia zakres czynności diagnostycznych w czasie oceny stanu technicznego elementów, podzespołów i układów stosowanych w systemach mechatronicznych; - posługuje się dokumentacją techniczną podczas wykonywania czynności i pomiarów diagnostycznych; - dobiera metodę diagnostyczną; - identyfikuje usterki na podstawie kodów usterek zarejestrowanych w pamięci diagnostycznej sterownika określonego systemu komfortu pojazdów samochodowych; - przeprowadza czynności i pomiary diagnostyczne z użyciem przyrządów i narzędzi; - analizuje i interpretuje wyniki uzyskane podczas diagnostowania; - wypełnia dokumentację potwierdzającą

		przeprowadzenie czynności i pomiarów diagnostycznych;
		- stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej, a także przepisy ochrony środowiska naturalnego obowiązujące podczas o przeprowadzenia czynności i pomiarów diagnostycznych.
	Najlepiej dopasowany(e) składnik(i) opisu poziomów PRK:	
	P4Z_UO, P4Z_UN, P4Z_UI	
3.	Naprawia uszkodzenie podzespołów i układów systemów mechatronicznych	- stosuje środki ochrony indywidualnej;
		- demontuje element/y lub podzespół/y z zachowaniem zasad bezpieczeństwa;
		- klasyfikuje zdemontowany element jako nadający się do naprawy, regeneracji lub wymiany;
		- proponuje sposób lub metodę usunięcia uszkodzenia;
		- montuje element lub podzespół w zastępstwie uszkodzonego;
		- kontroluje prawidłowość przeprowadzonych prac naprawczych;
		- przygotowuje dokumentację z wykonanych czynności naprawczych.
	Najlepiej dopasowany(e) składnik(i) opisu poziomów PRK:	
	P4Z_UO(4), P4Z_UI(2), P2Z_KO(2)	

*W tabeli zgodności należy zaznaczyć zestaw/y efektów uczenia się / efekty uczenia się o kluczowym znaczeniu dla kwalifikacji.