

Tabela zgodności

Nazwa kwalifikacji	Obsługa, diagnostyka i naprawa układów automatyki przemysłowej w produkcji motoryzacyjnej	
Członkowie Zespołu <i>(imię i nazwisko)</i>	1. Krzysztof Świerk 2. Mariusz Szymańczak	
Rekomendowany poziom PRK dla kwalifikacji	5 PRK	
Poziom PRK najlepiej odpowiadający zestawom efektów uczenia się*	Zestaw 1. Obsługa układów automatyki przemysłowej w produkcji motoryzacyjnej (60h, 4 PRK) Zestaw 2. Diagnostyka i analiza stanu układów automatyki przemysłowej w produkcji motoryzacyjnej (60h, 4 PRK) Zestaw 3. Naprawa oraz modernizacja układów automatyki przemysłowej w produkcji motoryzacyjnej (150h, 5 PRK) Zestaw 4. Organizacja pracy (30 h, 4 PRK)	
Zestaw 1		
Obsługa układów automatyki przemysłowej w produkcji motoryzacyjnej		
L.p.	Poszczególne efekty uczenia się w zestawach*	Kryteria weryfikacji
1.	Posługuje się dokumentacją techniczną wymaganą do wykonania czynności obsługowych układów automatyki przemysłowej w produkcji motoryzacyjnej	- odczytuje z dokumentacji parametry techniczne układów i elementów automatyki przemysłowej w produkcji motoryzacyjnej;
		- identyfikuje na podstawie dokumentacji wymagane czynności obsługowe dla danych układów automatyki przemysłowej w produkcji motoryzacyjnej.
Najlepiej dopasowany(e) składnik(i) opisu poziomów PRK:		
P4Z_UI(2)		
2.	Ocenia stan układów i dokonuje korekt działania układów automatyki przemysłowej w produkcji motoryzacyjnej	- sprawdza działanie zespołów i podzespołów, np.: elektrycznych, pneumatycznych, elektropneumatycznych, hydraulicznych, elektrohydraulicznych za pomocą np.: pomiarów, oględzin i odczytanych parametrów;

		<ul style="list-style-type: none"> - analizuje stan układu automatyki przemysłowej pod kątem wprowadzenia odpowiednich korekt; - wprowadza niezbędne korekty do układu, celem uzyskania założonej funkcjonalności; - sprawdza poprawność działania układu automatyki przemysłowej po dokonanych korektach; - wykorzystuje zaimplementowane tryby pracy układów automatyki przemysłowej w produkcji motoryzacyjnej, celem wprowadzenia korekt lub uzyskania żądanej funkcjonalności układu.
Najlepiej dopasowany(e) składnik(i) opisu poziomów PRK:		
P4Z_UO(2), P4Z_UO(4)		
3.	Wykonuje prace związane z konserwacją układów automatyki przemysłowej w produkcji motoryzacyjnej	<ul style="list-style-type: none"> - opracowuje procedury i dobiera metody konserwacji; - kontroluje stan materiałów eksploatacyjnych; - dobiera materiały eksploatacyjne dla danego układu; - wymienia lub uzupełnia materiały eksploatacyjne; - wykonuje wymianę elementów w układach automatyki przemysłowej.
Najlepiej dopasowany(e) składnik(i) opisu poziomów PRK:		
P4Z_UI,(1) P4Z_UO,(2)		
Zestaw 2.		
Diagnostyka i analiza stanu układów automatyki przemysłowej w produkcji motoryzacyjnej		
L.p.	Poszczególne efekty uczenia się w zestawach*	Kryteria weryfikacji
1.	Posługuje się dokumentacją wymaganą podczas diagnozowania usterek w układach automatyki przemysłowej w produkcji motoryzacyjnej	<ul style="list-style-type: none"> - rozróżnia oznaczenia stosowane w dokumentacji elektrycznej; - rozróżnia oznaczenia stosowane w dokumentacji pneumatycznej; - rozróżnia oznaczenia stosowane w dokumentacji hydraulicznej;

		- odczytuje dokumentację montażu i demontażu.
	Najlepiej dopasowany(e) składnik(i) opisu poziomów PRK:	
	P4Z_WN, P3Z_UI(1)	
2.	Ocena stan techniczny układów automatyki przemysłowej w produkcji motoryzacyjnej	- dobiera przyrządy do pomiaru wielkości charakteryzujących układ automatyki przemysłowej;
		- wykonuje pomiary oraz testy układów automatyki przemysłowej w produkcji motoryzacyjnej;
		- odczytuje parametry układów automatyki przemysłowej oraz porównuje je z wartościami wymaganymi;
		- odczytuje informacje diagnostyczne układów automatyki;
		- zapisuje wyniki pomiarów, odczytane parametry i informacje diagnostyczne;
		- analizuje stan układów automatyki przemysłowej.
	Najlepiej dopasowany(e) składnik(i) opisu poziomów PRK:	
	P4Z_UO(4),	
3.	Diagnostyka usterek w układach automatyki przemysłowej w produkcji motoryzacyjnej	- dobiera kolejność postępowania podczas badań diagnostycznych;
		- wykonuje badania diagnostyczne;
		- wskazuje przyczynę usterek w układzie automatyki przemysłowej;
		- przygotowuje raport.
	Najlepiej dopasowany(e) składnik(i) opisu poziomów PRK:	
	P4Z_UO(2), P5Z_UN	
Zestaw 3.		
Naprawa oraz modernizacja układów automatyki przemysłowej w produkcji motoryzacyjnej		
L.p.	Poszczególne efekty uczenia się w zestawach*	Kryteria weryfikacji
1.	Charakteryzuje aktualnie wykorzystywane rozwiązania technologiczne	- omawia rozwiązania stosowane w budowie zespołów i podzespołów, np. elektrycznych, pneumatycznych, elektropneumatycznych, hydraulicznych, elektrohydraulicznych w układach automatyki

		<p>przemysłowej;</p> <p>- omawia rozwiązania stosowane w sterowaniu układów automatyki przemysłowej.</p>
Najlepiej dopasowany(e) składnik(i) opisu poziomów PRK:		
P4Z_WO(1), P4Z_WN(1)		
2.	Planuje naprawę i modernizację prostych układów automatyki przemysłowej w produkcji motoryzacyjnej	<p>- określa zakres i plan naprawy i modernizacji;</p> <p>- dobiera elementy układów automatyki w celu wykonania naprawy i modernizacji;</p> <p>- planuje walidację naprawy i modernizacji.</p>
Najlepiej dopasowany(e) składnik(i) opisu poziomów PRK:		
P5Z_UO(4), P5Z_UN		
3.	Wykonuje i programuje proste układy automatyki przemysłowej w produkcji motoryzacyjnej	<p>- omawia budowę i działanie prostych elementów regulacji i sterowania stosowanych w układach automatyki przemysłowej;</p> <p>- wykonuje proste układy, np. elektryczne, pneumatyczne, elektropneumatyczne, hydrauliczne i elektrohydrauliczne stosowane w układach automatyki przemysłowej w produkcji motoryzacyjnej na podstawie dokumentacji technicznej;</p> <p>- programuje proste logiki działania w urządzeniach regulacji i sterujących, w tym sterownikach PLC;</p> <p>- zmienia parametry technologiczne w urządzeniach regulacji i sterujących, w tym sterownikach PLC.</p>
Najlepiej dopasowany(e) składnik(i) opisu poziomów PRK:		
P5Z_UO(4)		
4.	Naprawia i modernizuje układy automatyki przemysłowej w produkcji motoryzacyjnej na podstawie dokumentacji technicznej	<p>- wykonuje naprawę i modernizację układów automatyki</p> <p>- uzupełnia bieżącą dokumentację techniczną naprawionego lub modernizowanego podzespołu lub zespołu;</p> <p>- wykonuje walidację napraw i modernizacji.</p>
Najlepiej dopasowany(e) składnik(i) opisu poziomów PRK:		

P5Z_UO(4), P5Z_UI(2)

Zestaw 4

Organizacja pracy

L.p.	Poszczególne efekty uczenia się w zestawach*	Kryteria weryfikacji
1.	Zachowuje zasady bezpieczeństwa i higieny na stanowisku pracy	<ul style="list-style-type: none"> - przestrzega zasad bhp oraz stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i higieniczno-sanitarnej; - stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych; - organizuje stanowisko pracy zgodnie z przepisami bezpieczeństwa; - wskazuje elementy do uaktualnienia procedur bhp po modernizacji.
Najlepiej dopasowany(e) składnik(i) opisu poziomów PRK:		
P4Z_UN, P4Z_KP(1)		
2.	Współpracuje w zespole	<ul style="list-style-type: none"> - przekazuje informacje współpracownikom; - powtarza własnymi słowami wypowiedź rozmówcy z zachowaniem jej zasadniczego sensu; - porządkuje i podsumowuje informacje usłyszane od rozmówcy; - pozyskuje wymagane informacje z różnych źródeł.
Najlepiej dopasowany(e) składnik(i) opisu poziomów PRK:		
P4Z_KW(1)		
3.	Przygotowuje i weryfikuje zamówienie na części i materiały eksploatacyjne	<ul style="list-style-type: none"> - przygotowuje listę części lub materiałów eksploatacyjnych do naprawy lub modernizacji; - sprawdza zgodność części lub materiałów eksploatacyjnych z zamówieniem oraz określa możliwość ich zastosowania w układzie automatyki.
Najlepiej dopasowany(e) składnik(i) opisu poziomów PRK:		
P4Z_UO(2)		

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