

### Tabela zgodności

<b>Nazwa kwalifikacji</b>	<b><i>Naprawa i uruchamianie wielowirnikowców bezzałogowych</i></b>	
<b>Członkowie Zespołu</b> <i>(imię i nazwisko)</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jan Rajchel</li> <li>2. Tomasz Balcerzak</li> <li>3. Bartłomiej Mroczek</li> <li>4. Piotr Kleczyński</li> </ol>	
<b>Rekomendowany poziom PRK dla kwalifikacji</b>	4 Poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji	
<b>Poziom PRK najlepiej odpowiadający zestawom efektów uczenia się*</b>	<p>Zestaw 1. Testowanie i ocena stanu technicznego bezzałogowego statku powietrznego (BSP) (4 PRK)</p> <p>Zestaw 2. Naprawa lub wymiana uszkodzonych elementów bezzałogowego statku powietrznego (4 PRK)</p> <p>Zestaw 3. Sprawdzenie prawidłowości działania bezzałogowego statku powietrznego w locie (4 PRK)</p>	
<b>Zestaw 1</b>		
Testowanie i ocena stanu technicznego bezzałogowego statku powietrznego (BSP)		
<b>L.p.</b>	<b>Poszczególne efekty uczenia się w zestawach*</b>	<b>Kryteria weryfikacji</b>
1.	Przyjmuje BSP do naprawy	<b>Opisuje usterkę i zachowanie wielowirnikowca na podstawie informacji uzyskanych od operatora z uwzględnieniem informacji o okolicznościach lotu, w czasie którego doszło do awarii lub zaobserwowano wadliwe działanie BSP</b>
		<b>Wypełnia dokumentację związaną z przyjęciem wielowirnikowca do naprawy</b>
<b>Najlepiej dopasowany(e) składnik(i) opisu poziomów PRK:</b>		
P4Z_UI (2), P4Z_KW(1), P5Z_UI (1)		
2.	Dokonuje oględzin stanu technicznego BSP z uwzględnieniem dokumentacji technicznej danego modelu	Opisuje organizację stanowiska pracy, w tym dobór urządzeń pomiarowych i narzędzi do przeprowadzenia oględzin BSP i jego naprawy oraz materiały pomocnicze
		Organizuje stanowisko pracy, w tym dobór urządzeń pomiarowych i narzędzi do przeprowadzenia oględzin BSP i jego naprawy oraz materiały pomocnicze
		Omawia urządzenia wykonawcze BSP (np.: kamerę, czujniki specjalistyczne, zasobnik)
		Sprawdza urządzenia wykonawcze BSP (np.: kamerę,

		<p>czujniki specjalistyczne, zasobnik)</p> <p>Omawia aparaturę sterującą i kondycję akumulatorów zasilających BSP</p> <p>Sprawdza aparaturę sterującą i kondycję akumulatorów zasilających BSP</p> <p><b>Przegląda bezzałogowy statek powietrzny pod kątem uszkodzeń mechanicznych</b></p> <p>Sprawdza aktualność oprogramowania BSP</p> <p><b>Określa uszkodzenia i nieprawidłowości BSP i wpisuje je w dokumentację naprawy</b></p>
<b>Najlepiej dopasowany(e) składnik(i) opisu poziomów PRK:</b>		
P4Z_UO (2), P5Z_UI (1)		
3.	<p>Sprawdza poprawność nastaw, wskazań i parametrów BSP</p>	<p>Omawia nastawy odpowiedzialne za stabilizację wielowirnikowca w powietrzu</p> <p><b>Sprawdza nastawy odpowiedzialne za stabilizację wielowirnikowca w powietrzu</b></p> <p>Omawia prawidłowość doboru parametrów definiowanych, dostępnych dla operatora, z poziomu aplikacji sterującej i monitorującej stan BSP</p> <p>Sprawdza prawidłowość doboru parametrów definiowanych, dostępnych dla operatora, z poziomu aplikacji sterującej i monitorującej stan BSP</p> <p><b>Weryfikuje zachowanie czujników pomiarowych (w tym: sensorów inercyjnych przyspieszenia liniowego i prędkości kątowej oraz magnetometru)</b></p> <p>Kalibruje wizyjny system omijania przeszkód</p> <p>Dokumentuje wyniki testów i oceny stanu technicznego wielowirnikowca</p>
<b>Najlepiej dopasowany(e) składnik(i) opisu poziomów PRK:</b>		
P4Z_UO (2), P4Z_KP (1)		
<b>Zestaw 2</b>		
Naprawa lub wymiana uszkodzonych elementów bezzałogowego statku powietrznego		
<b>L.p.</b>	<b>Poszczególne efekty uczenia się w zestawach*</b>	<b>Kryteria weryfikacji</b>
1.	Wymienia lub naprawia uszkodzone	<b>Kwalifikuje uszkodzone elementy do naprawy lub</b>

	elementy	wymiany
		<b>Naprawia uszkodzone elementy z wykorzystaniem narzędzi i materiałów pomocniczych</b>
		<b>Wymienia uszkodzone elementy na nowe z wykorzystaniem narzędzi i materiałów pomocniczych</b>
	<b>Najlepiej dopasowany(e) składnik(i) opisu poziomów PRK:</b>	
	P4Z_UO (2), P4Z_UI (2)	
2.	Sprawdza poprawność wymiany lub naprawy uszkodzonego elementu	Omawia zasadność wyboru metody pomiarowej do weryfikacji prawidłowości wymiany lub naprawy elementu
		<b>Wykorzystuje metody pomiarowe do weryfikacji prawidłowości wymiany lub naprawy elementu i omawia zasadność wybranej metody</b>
		<b>Weryfikuje zachowanie (na „stole warsztatowym”) wymienionego lub naprawionego elementu</b>
	<b>Najlepiej dopasowany(e) składnik(i) opisu poziomów PRK:</b>	
	P4Z_UO (1), P4Z_UO (2)	
<b>. Zestaw 3</b>		
Sprawdzenie prawidłowości działania bezzałogowego statku powietrznego w locie		
<b>L.p.</b>	<b>Poszczególne efekty uczenia się w zestawach*</b>	<b>Kryteria weryfikacji</b>
1.	Przygotowuje BSP do lotu próbnego	Omawia jak należy sprawdzać czy podsystemy zgłaszają gotowość do pracy
		<b>Sprawdza czy system zgłasza gotowość do pracy, wyszczególniając sprawdzane podsystemy</b>
		<b>Wypełnia listę kontrolną (checklistę) potwierdzając właściwe działanie podsystemów wielowirnikowca</b>
	<b>Najlepiej dopasowany(e) składnik(i) opisu poziomów PRK:</b>	
	P4Z_UO (2), P5Z_UI (1)	
2.	Wykonuje lot próbny	Wykonuje wstępny rozruch i weryfikację wielowirnikowca bez śmigieł
		<b>Testuje zachowanie wielowirnikowca w locie</b>
		<b>Dokumentuje efekty przeprowadzonego lotu próbnego po przeprowadzonej naprawie</b>
	<b>Najlepiej dopasowany(e) składnik(i) opisu poziomów PRK:</b>	
	P4Z_UO (2), P5Z_UI (1)	
3.	Wydaje sprawny BSP wraz z	<b>Wypełnia kartę naprawy</b>



dokumentacją naprawy	<b>Przekazuje klientowi wskazówki eksploatacyjne, zwracając jego uwagę na bezpieczeństwo używania BSP</b>
<b>Najlepiej dopasowany(e) składnik(i) opisu poziomów PRK:</b>	
P5Z_UI (1); P5Z_KP	

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