

## Załącznik nr 1

Szczegółowy opis - propozycje zmian programu studiów od roku akademickiego 2020/2021  
Wydział Inżynierii Lądowej i Transportu

	Konstrukcja i Eksploatacja Środków Transportu I stopień	Stacjonarne					
	Przedmiot	Było	Propozycja	Liczba h	Liczba ECTS	Uwagi, uzasadnienie	
1.1	Myślenie i działanie projektowe – Design Thinking I stopień	Nowy przedmiot zamiast Technologia informacyjna	W = 15, C = 15, L = 0	30	2	Sugestia Studentów oraz Pracowników Instytutu Maszyn Roboczych i Pojazdów Samochodowych; uzgodniono z dyrektorem Instytutu	
1.2	Układy hybrydowe dużej mocy	Zamiast: Silniki i siłownie dużej mocy	bez zmian W = 30, C = 0, L = 15	bez zmian 45	bez zmian 2	Sugestia Studentów oraz Pracowników Zakładu Silników Spalinowych i Zakładu Napędów Alternatywnych; uzgodniono z dyrektorem Instytutu oraz kierownikami Zakładów	

Konstrukcja i Eksploatacja Środków Transportu II stopień		Stacjonarne			
Przedmiot	Było	Propozycja	Liczba h	Liczba ECTS	Uwagi, uzasadnienie
1.3	Analizy wytrzymałościowe pojazdów szynowych	Zamiast Analizy wytrzymałościowe componentów pojazdów szynowych W = 0, C = 15, P = 30	bez zmian 45	bez zmian 3	Sugestia Studentów oraz Pracowników Instytutu Transportu; uzgodniono z dyrektorem Instytutu
1.4	Symulacyjne analizy dynamiki pojazdów szynowych	Zamiast Numeryczne analizy dynamiki pojazdów szynowych W = 15, C = 0, P = 30	bez zmian 45	bez zmian 3	Sugestia Studentów oraz Pracowników Instytutu Transportu; uzgodniono z dyrektorem Instytutu
1.5	Układy napędów hybrydowych	Zamiast: Układy silników spalinowych W = 30, C = 15, L = 15	bez zmian 60	bez zmian 4	Sugestia Studentów oraz Pracowników Zakładu Silników Spalinowych i Zakładu Napędów Alternatywnych; uzgodniono z dyrektorem Instytutu oraz kierownikami Zakładów
1.6	Diagnostyka napędów alternatywnych	Zamiast: Łożyska silników spalinowych W = 15, C = 0, L = 0	bez zmian 15	bez zmian 1	Sugestia Studentów oraz Pracowników Zakładu Silników Spalinowych i Zakładu Napędów Alternatywnych; uzgodniono z dyrektorem Instytutu oraz kierownikami Zakładów
1.7	Problemy hydrodynamicznego smarowania i łożyska	Zamiast: Problemy hydrodynamicznego smarowania W = 30, C = 15, L = 0	bez zmian 45	bez zmian 3	Sugestia Studentów oraz Pracowników Zakładu Silników Spalinowych i Zakładu Napędów Alternatywnych; uzgodniono z dyrektorem Instytutu oraz kierownikami Zakładów
1.8	Metodyka badań emisyjnych napędów hybrydowych	Zamiast: Ekologiczne aspekty silników spalinowych W = 30, C = 0, L = 0	bez zmian 30	bez zmian 2	Sugestia Studentów oraz Pracowników Zakładu Silników Spalinowych i Zakładu Napędów Alternatywnych; uzgodniono z dyrektorem Instytutu oraz kierownikami Zakładów
1.9	Zarządzanie energią w napędach	Zamiast: Ciepłone procesy silnikowe W = 30, C = 15, L = 0	bez zmian 45	bez zmian 3	Sugestia Studentów oraz Pracowników Zakładu Silników Spalinowych i Zakładu Napędów

1.9a	Zarządzanie energią w napędach	Zamiast: Ciepłne procesy silnikowe	sem. 2 W = 0, C = 0, L = 15	bez zmian 15	bez zmian 1	Alternatywnych; uzgodniono z dyrektorem Instytutu oraz kierownikami Zakładów  Sugestia Studentów oraz Pracowników Zakładu Silników Spalinowych i Zakładu Napędów Alternatywnych; uzgodniono z dyrektorem Instytutu oraz kierownikami Zakładów
------	--------------------------------	------------------------------------	--------------------------------	-----------------	----------------	---