Karta (sylabus) ~~modułu~~/przedmiotu
TRANSPORT
Studia II stopnia

Przedmiot:	**Pojazdy specjalne i specjalizowane**
Rodzaj przedmiotu:	Specjalnościowy
Kod przedmiotu:	TR 2 N 1 2 22-0_1
Rok:	I
Semestr:	2
Forma studiów:	Studia niestacjonarne
Rodzaj zajęć i liczba godzin w semestrze:	18
Wykład	9
Ćwiczenia	---
Laboratorium	---
Projekt	9
Liczba punktów ECTS:	2
Sposób zaliczenia:	Zaliczenie
Język wykładowy:	Język polski

Cel przedmiotu	
C1	Zapoznanie studentów z budową pojazdów specjalnych i specjalizowanych
C2	Zapoznanie studentów z problematyką eksploatacji i obsługi pojazdów specjalnych i specjalizowanych
C3	Przekazanie studentom wiedzy i umiejętności w zakresie projektowania wybranych podzespołów pojazdu specjalnego lub specjalizowanego ze szczególnym uwzględnieniem doboru materiałów konstrukcyjnych

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Zapoznanie studentów z budową pojazdów specjalnych i specjalizowanych
2	Zapoznanie studentów z problematyką eksploatacji i obsługi pojazdów specjalnych i specjalizowanych
3	Przekazanie studentom wiedzy i umiejętności w zakresie projektowania wybranych podzespołów pojazdu specjalnego lub specjalizowanego ze szczególnym uwzględnieniem doboru materiałów konstrukcyjnych

Efekty kształcenia	
	W zakresie wiedzy:
EK 1	Zna różne typy i rodzaje pojazdów specjalnych i specjalizowanych
EK 2	Zna materiały stosowane w konstrukcji części i podzespołów pojazdu specjalnego lub specjalizowanego
EK 3	Ma wiedzę z zakresu konstrukcji, eksploatacji i obsługi pojazdów specjalnych lub specjalizowanych
	W zakresie umiejętności:
EK 4	Potrafi analizować pojazdy specjalne i specjalizowane w aspekcie ich funkcji, przeznaczenia i osiągów
EK 5	Potrafi zaprojektować elementy i podzespoły układu napędowego oraz podwozia pojazdu specjalnego lub specjalizowanego
EK 6	Potrafi dobierać materiały konstrukcyjne do projektowanego układu

	napędowego oraz podwozia pojazdu specjalnego lub specjalizowanego
	W zakresie kompetencji społecznych:
EK 7	Dostrzega rolę i znaczenie zdobytej wiedzy oraz umiejętności na rzecz podniesienia poziomu kultury technicznej w społeczności użytkowników pojazdów specjalnych i specjalizowanych
EK 8	Widzi potrzebę dalszego przekazu zdobytej wiedzy i umiejętności

Treści programowe przedmiotu	
Forma zajęć – wykłady	
	Treści programowe
W1	Ogólna charakterystyka pojazdów specjalnych i specjalizowanych
W2	Zagadnienia mechaniki ruchu pojazdów
W3	Elementy materiałoznawstwa samochodowego
W4	Napęd pojazdów specjalnych i specjalizowanych
W5	Elementy jezdne
W6	Podwozia pojazdów specjalnych i specjalizowanych
W7	Nadwozia i wyposażenie pojazdów specjalnych i specjalizowanych
W8	Zastosowanie pojazdów specjalnych i specjalizowanych oraz ich eksploatacja i obsługa
Forma zajęć – projekt	
	Treści programowe
P1	Dobór danych wejściowych i założenia projektowe
P2	Obliczenia trakcyjne wybranego pojazdu specjalnego
P3	Obliczenia projektowe wybranego podzespołu

Metody dydaktyczne	
1	*Wykład z prezentacją multimedialną*
2	*Projekt*

Obciążenie pracą studenta	
Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z wykładowcą, w tym:	*20*
Udział w wykładach i zajęciach projektowych	*18*
Konsultacje	2
Praca własna studenta, w tym:	30
Przygotowanie do projektowania	18
Przygotowanie do zaliczenia wykładu	12
Łączny czas pracy studenta	50
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu:	*2*
Liczba punktów ECTS w ramach zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, laboratoria, projekty)	1

Literatura podstawowa	
1	Seria Pojazdy samochodowe, WKIŁ Warszawa

2	Dajniak J., Ciągniki
3	Vantsevich V., Theory of ground vehicles, Taylor Francis
Literatura uzupełniająca	
1	*Automobil Technische Zeitschrift*
2	ATZ OffHighway

Macierz efektów kształcenia					
Efekt kształcenia	Odniesienie danego efektu kształcenia do efektów zdefiniowanych dla całego programu (PEK)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Metody dydaktyczne	Metody oceny
EK 1	*TR2A_W12+++*	*[C1]*	*[W1, W2, P1]*	*[1, 2]*	*[O1]*
EK 2	*TR2A_W09++*	*[C2]*	*[W3, P1, P2, P3]*	*[1]*	*[O1, O2]*
EK 3	*TR2A_W07+++*	*[C3]*	*[W2, W3, W4, W5, P1, P2, P3]*	*[1,2]*	*[O1, O2]*
EK 4	*TR2A_U06++ TR2A_U07+*	*[C1, C2]*	*[W1, P1, P2, P3]*	*[1]*	*[O1, O2]*
EK 5	*TR2A_U08++ TR2A_U09++*	*[C3]*	*[W3, W4, W5, W6, W7P1, P2, P3]*	*[1]*	*[O1, O2]*
EK 6	*TR2A_U06++*	*[C3]*	*[W1, W3, P1, P2, P3]*	*[1]*	*[O1, O2]*
EK 7	*TR2A_K06++*	*[C2]*	*[W1, W8, P1]*	*[1, 2]*	*[O1, O2]*
EK 8	*TR2A_K01++*	*[C2, C3]*	*[W1, P1, P2, P3]*	*[1, 2]*	*[O1, O2]*

Metody i kryteria oceny		
Symbol metody oceny	Opis metody oceny	Próg zaliczeniowy
O1	*Zaliczenie pisemne z wykładów*	*45%*
O2	*Ocena projektu*	*80%*

Autor programu:	**Dr hab. inż. Jarosław Pytka**
Adres e-mail:	**j.pytka@pollub.pl**
Jednostka organizacyjna:	**Katedra Pojazdów Samochodowych**