

# Teoria ruchu pojazdów samochodowych - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Teoria ruchu pojazdów samochodowych
Kod przedmiotu	06.1-WM-MiBM-KiEP-P-53_19
Wydział	<a href="#">Wydział Mechaniczny</a>
Kierunek	Mechanika i budowa maszyn
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2020/2021

Informacje o przedmiocie	
Semestr	6
Liczba punktów ECTS do zdobycia	2
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	• dr inż. Jerzy Sobich

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Wykład	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę
Projekt	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę

## Cel przedmiotu

Poznanie zasad doboru wartości parametrów konstrukcyjnych pojazdu samochodowego wpływających na jego własności trakcyjne.

## Wymagania wstępne

Mechanika ogólna.

## Zakres tematyczny

Lp.	Treści programowe - WYKŁAD	I. godz. st. stacj.	I. godz. st. niestacj.
W1	Parametry geometryczno-masowe pojazdu i ich wyznaczanie	2	1,2
W2	Kinematyka i dynamika koła odkształcalnego.	2	1,2
W3	Opory ruchu pojazdu	2	1,2
W4	Charakterystyki trakcyjne pojazdu, wskaźnik dynamiczny	2	1,2
W5	Dobór mocy silnika i przęłożeń w układzie napędowym pojazdu	2	1,2
W6	Proces hamowania pojazdu	2	1,2
W7	Stabilność ruchu pojazdu, nadsterowność i podsterowność	2	1,2
W8	Drgania pojazdu, dobór sztywności zawieszenia	1	0,6
	Suma:	15	9

Lp.	Treści programowe - PROJEKT	I. godz. st. stacj.	I. godz. st. niestacj.
P1	Szacowanie wartości parametrów geometryczno-masowych wybranego pojazdu.	4	2,4
P2	Wyznaczanie oporów ruchu pojazdu wybranego pojazdu	3	1,8
P3	Dobór mocy silnika, dobór przęłożeń w układzie napędowym pojazdu	3	1,8
P4	Sporządzanie charakterystyk trakcyjnych wybranego pojazdu.	4	2,4
P5	Zaliczenie	1	0,6
	Suma:	15	9

## Metody kształcenia

Wykład konwencjonalny.

Ćwiczenia rachunkowe i projektowe.

## Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Posiada gruntowną wiedzę z zakresu kinematyki ruchu pojazdu.	• <a href="#">K_W16</a>	• egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne	• Wykład

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Posiada umiejętność szacowania wartości podstawowych parametrów układu napędowego, obliczania oporów ruchu, sporządzania wykresów trakcyjnych, analizy procesu hamowania, analiza stabilności ruchu prostoliniowego i krzywoliniowego pojazdu.	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">K_U15</a></li><li>• <a href="#">K_U17</a></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• aktywność w trakcie zajęć</li><li>• projekt</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Projekt</li></ul>

## Warunki zaliczenia

Ocena z ćwiczeń jest określona na podstawie realizacji ćwiczeń rachunkowych i projektów.

Ocena z wykładu jest określona na podstawie wyniku egzaminu pisemnego.

## Literatura podstawowa

1. Siłka W., Teoria ruchu samochodu, WNT, Warszawa 2002.
2. Arczyński S., Mechanika ruchu samochodu. WNT, Warszawa 1993.

## Literatura uzupełniająca

1. Orzełowski S., Badania samochodów. WNT, Warszawa 1998.
2. Mischke M., Dynamika samochodu. T. 1, Napęd i hamowanie. WKiŁ. Warszawa 1987.
3. Mischke M., Dynamika samochodu. T. 2, Drgania. WKiŁ. Warszawa 1987.

## Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. Jerzy Sobich (ostatnia modyfikacja: 03-06-2020 12:38)

Wygenerowano automatycznie z systemu SyllabUZ