

Mechanika ruchu samochodu - course description

General information	
Course name	Mechanika ruchu samochodu
Course ID	06.1-WM-MiBM-OiZEP-D-13_22
Faculty	Faculty of Mechanical Engineering
Field of study	Mechanical Engineering
Education profile	academic
Level of studies	Second-cycle studies leading to MSc degree
Beginning semester	winter term 2023/2024

Course information	
Semester	2
ECTS credits to win	3
Course type	obligatory
Teaching language	polish
Author of syllabus	dr inż. Jerzy Sobich

Classes forms					
The class form	Hours per semester (full-time)	Hours per week (full-time)	Hours per semester (part-time)	Hours per week (part-time)	Form of assignment
Lecture	15	1	9	0,6	Credit with grade
Project	15	1	9	0,6	Credit with grade

Aim of the course

Poznanie metod określania parametrów konstrukcyjnych pojazdu decydujących o jego własnościach trakcyjnych

Prerequisites

Fizyka. Mechanika ogólna. Podstawy teorii drgań.

Scope

Lp.	Treści programowe - WYKŁAD	I. godz. st. stacj.	I. godz. st. niestacj.
W1	Rozpędzanie i właściwości trakcyjne pojazdu	2	1,2
W2	Modelowanie procesu hamowania pojazdu	2	1,2
W3	Energochłonność ruchu pojazdu	2	1,2
W4	Kinematyka i dynamika ruchu krzywoliniowego pojazdu	2	1,2
W5	Drgania i obciążenia dynamiczne w samochodzie	2	1,2
W6	Modelowanie dyskretne pojazdu	2	1,2
W7	Modelowanie procesu zderzenia	2	1,2
W8	Kinematyka zawiesznień i prowadzenie kół jezdnych	1	0,6
Suma:		15	9

Lp.	Treści programowe - PROJEKT	I. godz. st. stacj.	I. godz. st. niestacj.
P1	Modelowanie procesu rozpędzania pojazdu	2	1,2
P2	Modelowanie procesu hamowania pojazdu	4	2,4
P3	Modelowanie przejazdu pojazdu przez próg zwalniający	4	2,4
P4	Modelowanie procesu zderzenia pojazdu z przeszkodą	4	2,4
P5	Zaliczenie projektów	1	0,6
Suma:		15	9

Teaching methods

Wykład konwencjonalny.

Ćwiczenia rachunkowe i projektowe.

Learning outcomes and methods of theirs verification

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
Gruntowna wiedza z zakresu kinematyki i dynamiki ruchu pojazdu.		an exam - oral, descriptive, test and other	Lecture

Outcome description	Outcomesymbols	Methods of verification	The class form
Umiejętność budowy i analizy prostych modeli dynamicznych pojazdu i ich analizy		• a project	• Project
Umiejętność integracji wiedzy z zakresu motoryzacji i dyscyplin naukowych właściwych dla kierunku Mechanika i Budowa Maszyn (mechanika ogólna, teoria drgań).		• a project	• Lecture • Project

Assignment conditions

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest zaliczenie ćwiczeń na podstawie wykonywanych projektów oraz pozytywna ocena z kolokwium z wykładu.

Recommended reading

1. Prochowski L., Mechanika ruchu. Pojazdy samochodowe, WKiŁ 2008.
2. Siłka W., Teoria ruchu samochodu, WNT, Warszawa 2002.

Further reading

1. Mischke M., Dynamika samochodu. T. 1, Napęd i hamowanie. WKiŁ. Warszawa 1987.
2. Mischke M., Dynamika samochodu. T. 2, Drgania. WKiŁ. Warszawa 1987.

Notes

Modified by dr inż. Daniel Dębowski (last modification: 06-09-2023 15:40)

Generated automatically from SylabUZ computer system