

Machinery Dynamics - course description

General information	
Course name	Machinery Dynamics
Course ID	06.1-WM-MiBM-P-52_15gen
Faculty	Faculty of Mechanical Engineering
Field of study	Mechanical Engineering / Construction and Use of Vehicles
Education profile	academic
Level of studies	First-cycle studies leading to Engineer's degree
Beginning semester	winter term 2016/2017

Course information	
Semester	3
ECTS credits to win	2
Course type	obligatory
Teaching language	polish
Author of syllabus	

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
Laboratory	15	1	9	0,6	Credit with grade

Aim of the course

Celem przedmiotu jest zapoznanie studenta z szeroko problematyką dynamiki maszyn i wibroizolacją.

Prerequisites

Scope

Ogólne zasady dynamiki, obciążenia powstające w procesach roboczych maszyn, wybrane modele matematyczne typowych układów, zespołów i procesów roboczych maszyn, systemowe ujęcie maszyny, metodyka badań eksperymentalnych i problematyka identyfikacji modelowanych obiektów. Analiza dynamiki elementów maszyn w procesie projektowania, drgania swobodne i wymuszone, impuls siły, drgania wałów, belek, prędkości krytyczne wałów, tłumienie drgań. Modelowanie drgań.

Teaching methods

Wykorzystanie środków audiowizualnych. Praca z książkami. Realizacja laboratorium z zastosowaniem programów komputerowych.

Learning outcomes and methods of theirs verification

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
potrafi pozyskiwać informacje z literatury i innych źródeł, potrafi integrować pozyskane informacje, dokonywać ich interpretacji.	• K_U01	• a project	• Laboratory
potrafi współdziałać w grupie	• K_K03	• an observation and evaluation of the student's practical skills	• Laboratory
ma umiejętności samokształcenia się	• K_U05	• a preparation of a project • an evaluation test	• Lecture • Laboratory
ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie statyki układów ciał sztywnych oraz kinematyki i dynamiki ciała sztywnego, a także wiedzę w zakresie drgań	• K_W05	• an evaluation test	• Lecture
student zna podstawowe metody, techniki i narzędzia wymagane dla rozwiązywania prostych zadań z zakresu dynamiki maszyn	• K_W16	• a project • activity during the classes • an observation and evaluation of the student's practical skills	• Laboratory

Assignment conditions

Zaliczenie wykładu z oceną.

Ocena z wykładu na studiach stacjonarnych jest określana na podstawie oceny z

końcowego kolokwium.

Ocena z wykładu jest określana na podstawie

średniej ważonej oceny z końcowego kolokwium (waga=0.6) oraz oceny za semestralną pracę - projekt (waga=0.4).

Zaliczenie zajęć laboratoryjnych z oceną.

Ocena z laboratorium jest określona na podstawie przygotowania studenta do zajęć, realizacji lab. oraz realizacji projektu będącego efektem wykonania wszystkich przewidzianych do realizacji ćwiczeń lab.

Recommended reading

Further reading

1. Misiak J., Mechanika techniczna, Kinematyka i dynamika, t.2, WNT, 1998.
2. Kruszewski J., Wittbrodt E., Drgania układów mechanicznych w ujęciu komputerowym, t.1, Zagadnienia liniowe, WNT, Warszawa, 1992.
3. Kruszewski J., Wittbrodt E., Walczyk Z., Drgania układów mechanicznych w ujęciu komputerowym, t.2 Zagadnienia wybrane, T, Warszawa, 1992.

Notes

Modified by dr inż. Marek Malinowski (last modification: 14-09-2016 11:01)

Generated automatically from SylabUZ computer system