



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Mechanika ruchu pojazdów, PG_00057401						
Kierunek studiów	Mechanika i budowa maszyn						
Data rozpoczęcia studiów	luty 2024 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2024/2025		
Poziom kształcenia	II stopnia		Grupa zajęć		Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	1		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	2		Liczba punktów ECTS		4.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		egzamin		
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa -> Katedra Konstrukcji Maszyn i Pojazdów						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr inż. Ryszard Woźniak				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	15.0	15.0	0.0	0.0	45
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów		Udział w konsultacjach		Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	45		8.0		47.0	100
Cel przedmiotu	Pozyskanie podstawowej wiedzy z zakresu hamowania pojazdu i jego ruchu na zakręcie.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[K7_W11] ma uporządkowaną wiedzę przydatną do rozumienia pozatechnicznych uwarunkowań związanych z wykonywaniem zawodu inżyniera oraz ich uwzględniania w praktyce inżynierskiej; ma ugruntowaną wiedzę w zakresie własności intelektualnej, zarządzania i organizacji procesów wytwórczych, w tym zarządzania jakością i cyklem życia wyrobu	Student przedstawia współczynnik przyczepności. Opisuje hamowanie pojazdu dwuosiowego. Prezentuje rozkład sił hamowania. Opisuje hamowanie na wzniesieniu i spadku. Definiuje opóźnienie hamowania. Wyjaśnia zjawisko bocznego znoszenia opon. Określa ruch pojazdu na zakręcie bez zjawiska bocznego znoszenia opon. Wyjaśnia ruch pojazdu na zakręcie ze zjawiskiem bocznego znoszenia opon. Mierzy siły hamowania i drogę hamowania.	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej
	[K7_W08] ma poszerzoną wiedzę w zakresie metod projektowania systemów hydraulicznych, urządzeń ciepłno-przepływowych oraz urządzeń transportowych	Student przedstawia współczynnik przyczepności. Opisuje hamowanie pojazdu dwuosiowego. Prezentuje rozkład sił hamowania. Opisuje hamowanie na wzniesieniu i spadku. Definiuje opóźnienie hamowania. Wyjaśnia zjawisko bocznego znoszenia opon. Określa ruch pojazdu na zakręcie bez zjawiska bocznego znoszenia opon. Wyjaśnia ruch pojazdu na zakręcie ze zjawiskiem bocznego znoszenia opon. Mierzy siły hamowania i drogę hamowania.	[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym
	[K7_U08] potrafi zaprojektować zgodnie ze specyfikacją aparaturę procesową lub urządzenie przy wykorzystaniu systemu wspomagającego projektowanie w formie dokumentacji projektu, z wybraniem właściwego modelu, dokonując krytycznej analizy, z właściwym dobrem narzędzi i technik	Student przedstawia współczynnik przyczepności. Opisuje hamowanie pojazdu dwuosiowego. Prezentuje rozkład sił hamowania. Opisuje hamowanie na wzniesieniu i spadku. Definiuje opóźnienie hamowania. Wyjaśnia zjawisko bocznego znoszenia opon. Określa ruch pojazdu na zakręcie bez zjawiska bocznego znoszenia opon. Wyjaśnia ruch pojazdu na zakręcie ze zjawiskiem bocznego znoszenia opon. Mierzy siły hamowania i drogę hamowania.	[SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu
Treści przedmiotu	WYKŁAD Współczynnik przyczepności. Hamowanie pojazdu dwuosiowego. Hamowanie przednią osią. Hamowanie tyłą osią. Rozkład sił hamowania. Hamowanie na wzniesieniu i spadku. Opóźnione hamowania. Zjawisko bocznego znoszenia opon. Ruch pojazdu na zakręcie bez zjawiska bocznego znoszenia opon. Ruch pojazdu na zakręcie ze zjawiskiem bocznego znoszenia opon. LABORATORIUM Pomiar sił hamowania. Pomiar drogi hamowania. Wyznaczanie promienia tocznego pojazdu. Wyznaczanie współczynnika oporu toczenia pojazdu. Wyznaczanie współczynnika oporu powietrza pojazdu.		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Wiedza z przedmiotów: matematyka I i II i III (07000W0 i 07000C0) oraz fizyka I i II (07001W0 i 07001C0).		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Ćwiczenia praktyczne	75.0%	50.0%
	Kolokwia w czasie semestru	50.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1. Prochowski L.: Mechanika ruchu. WKiŁ, Warszawa, 2005. 2. Arczyński S.: Mechanika ruchu samochodu. WNT, Warszawa, 1993. 3. Lanzendoerfer J., Szczepaniak C.: Teoria ruchu samochodu. WKiŁ, Warszawa, 1980. 4. Mitschke M.: Dynamika samochodu. WKiŁ, Warszawa, 1977.	
	Uzupełniająca lista lektur	Nie ma wymagań	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania			
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		