



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Budowa nadwozi

Przedmiot

Kierunek studiów

Rok/semestr

Konstrukcja i eksploatacja środków transportu

1/1

Studia w zakresie (specjalność)

Profil studiów

Pojazdy samochodowe

ogólnoakademicki

Poziom studiów

Język oferowanego przedmiotu

drugiego stopnia

polski

Forma studiów

Wymagalność

stacjonarne

obieralny

Liczba godzin

Wykład

Laboratoria

Inne (np. online)

15

0

0

Ćwiczenia

Projekty/seminaria

0

0

Liczba punktów

1

Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr inż. Hubert Pikosz

email: hubert.pikosz@put.poznan.pl

tel. 61 665 2880

Wydział Inżynierii Lądowej i Transportu

ul. Piotrowo 3 60-965 Poznań

Wymagania wstępne

Student ma podstawową wiedzę na temat maszynoznawstwa, mechaniki, podstaw konstrukcji maszyn i praw fizyki.

Student potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, wyciągać wnioski, czytać schematy i rysunki techniczne.

Student ma świadomość roli środków transportu w działalności gospodarczej człowieka.

Cel przedmiotu

Przekazanie studentom informacji na temat budowy nadwozi pojazdów samochodowych.



Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

Posiada uporządkowaną wiedzę dotyczącą konstrukcji współczesnych nadwozi pojazdów samochodowych.

Student zna zadania, budowę i właściwości elementów składowych nadwozi pojazdów samochodowych.

Student zna wpływ nadwozia pojazdu na bezpieczeństwo ruchu pojazdu samochodowego.

Umiejętności

Student umie opisać zadania, zasady działania, odmiany konstrukcyjne i funkcjonalne, właściwości oraz zakres zastosowań różnych rozwiązań nadwozi pojazdów samochodowych.

Potrafi interpretować zjawiska towarzyszące ruchowi samochodu w aspekcie jego fizycznych podstaw i ograniczeń.

Kompetencje społeczne

Student potrafi samodzielnie rozwijać swoją wiedzę w zakresie budowy i właściwości pojazdów i ich elementów składowych.

Student zna wpływ pojazdów na efektywność działania człowieka i środowisko.

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Wiedza nabyta w ramach wykładu jest weryfikowana egzaminem pisemnym.

Treści programowe

Podstawowe definicje, znaczenie i funkcje nadwozia, klasyfikacje i podziały nadwozi.

Budowa i rozwiązania konstrukcyjne stosowane w nadwoziach pojazdów.

Stryktury nośne. Ramy nośne. Struktury samonośne. Budowa struktur nośnych nadwozi pojazdów.

Części składowe szkieletu. Płyty podłogowe, platformy nadwoziowe.

Sztywność giętna i skrętna nadwozia pojazdu samochodowego.

Poszycia zewnętrzne i pokrywy. Zewnętrzne elementy wyposażenia. Okna, dachy otwierane, mechanizmy wycieraczek.

Ergonomia w budowie nadwozi.

Zagadnienia aerodynamiki w budowie nadwozi.

Bezpieczeństwo bierne kierowcy, pasażerów pojazdu oraz pieszych w budowie nadwozi.

Nadwozia samochodów ciężarowych, autobusów, naczep i przyczep. Nadwozia samochodów sportowych.



Metody dydaktyczne

Wykład z prezentacją multimedialną.

Literatura

Podstawowa

Zieliński A.: Konstrukcja nadwozi samochodów osobowych I pochodnych, WKiŁ, 2008

Morello L., Rossini L. R., Pia G., Tonoli A.: The Automotive Body, Volume I: Components Design, Springer 2011

Morello L., Rossini L. R., Pia G., Tonoli A.: The Automotive Body, Volume II: System Design, Springer 2011

Uzupełniająca

Piechna J.: Podstawy aerodynamiki pojazdów. Warszawa: WKŁ 2000.

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	30	1,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	15	1,0
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do egzaminu) ¹	15	0

¹ niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności