



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Homologacja pojazdów samochodowych [S2MiBP1-PS>HPS]

Przedmiot

Kierunek studiów

Mechanika i budowa pojazdów

Rok/Semestr

1/1

Studia w zakresie (specjalność)

Pojazdy samochodowe

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

drugiego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

polski

Forma studiów

stacjonarne

Wymagalność

obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

15

Laboratorium

0

Inne

0

Ćwiczenia

0

Projekty/seminaria

0

Liczba punktów ECTS

1,00

Koordynatorzy

dr inż. Jerzy Kupiec

jerzy.kupiec@put.poznan.pl

Wykładowcy

Wymagania wstępne

Student ma podstawową wiedzę na temat budowy, działania i eksploatacji pojazdów samochodowych oraz ich zespołów jak również na temat wymagań stawianych pojazdowi samochodowemu. Student potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, wyciągać wnioski, formułować i uzasadniać opinie. Student ma świadomość wagi sprawności technicznej pojazdu i rozumie techniczne aspekty i skutki niesprawności dla bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Cel przedmiotu

Wprowadzenie w problematykę badań homologacyjnych pojazdów i ich zespołów. Zapoznanie się z wymogami prawnymi obowiązującymi w Polsce i Europie oraz z zagadnieniami dotyczącymi dopuszczenia jednostkowego jak i sposobu przeprowadzania zmian konstrukcyjnych w pojazdach.

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

1. Posiada ogólną wiedzę o rodzajach badań i metodach badania maszyn roboczych z zastosowaniem nowoczesnych technik pomiarowych i akwizycji danych.
2. Posiada poszerzoną wiedzę o normach dotyczących maszyn roboczych w zakresie metod obliczania i

badania maszyn, bezpieczeństwa, w tym bezpieczeństwa ruchu drogowego, ochrony środowiska a także interface'u mechanicznego i elektrycznego.

3. Zna główne tendencje rozwojowe z zakresu budowy maszyn.

Umiejętności:

1. Potrafi zaplanować i przeprowadzić eksperymentalne badania specyficznych procesów zachodzących w maszynach oraz rutynowe badania maszyny roboczej lub pojazdu z wybranej grupy maszyn.
2. Potrafi komunikować się na tematy specjalistyczne ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców.
3. Potrafi prowadzić debatę.

Kompetencje społeczne:

1. Jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści.
2. Jest gotów do uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu.
3. Jest gotów do inicjowania działania na rzecz interesu publicznego.

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Ocena na podstawie zaliczenia pisemnego.

Treści programowe

Program modułu obejmuje następujące zagadnienia:

- pojęcie homologacji,
- krajowe i unijne akty prawne związane z homologacją,
- jednostki uprawnione do przeprowadzania badań homologacyjnych,
- kategorie homologacyjne pojazdów,
- dopuszczenia jednostkowe,
- zmiany konstrukcyjne,
- przykłady badań homologacyjnych.

Tematyka zajęć

1. Homologacja – podstawowe pojęcia
 - pojęcie homologacji jej historyczne uwarunkowania oraz cel stosowania,
 - podstawowe krajowe akty prawne dotyczące przepisów homologacyjnych oraz sposoby korzystania z ogólnie dostępnych źródeł informacji prawnej (issap.sejm.gov.pl, eur-lex.europa.pl),
 - kategorie homologacyjne pojazdów oraz typy nadwozi stosowane w przepisach homologacyjnych.
2. Zawartość oraz sposób korzystania z informacji zawartych w Dyrektywie 2007/46/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 05 września 2007 r. stanowiącej ramy dla homologacji pojazdów silnikowych i ich przyczep oraz układów, części i oddzielnych zespołów technicznych przeznaczonych do tych pojazdów.
3. Ośrodki prowadzące badania w Polsce
 - podstawy prawne działania ośrodków homologacyjnych w Polsce, zakres prowadzonych przez nie badań oraz sprawowanie nad nimi nadzoru,
 - przykłady ośrodków badawczych i zakresu prowadzonych przez nie badań homologacyjnych (PIMOT, ITS),
4. Przykłady badań homologacyjnych
 - procedury homologacyjne na podstawie PORD Art.70,
 - przykłady badań homologacyjnych wyposażenia pojazdów jak pasy, zagłówki i fotele,
 - wymogi homologacyjne w zakresie hamowania pojazdów na podstawie Regulaminów nr 13,78,90 EKG ONZ oraz warunków technicznych pojazdów.
5. Przykłady badań homologacyjnych dotyczących oddziaływania pojazdów na środowisko:
 - badania hałasu zewnętrznego oraz emisji zanieczyszczeń gazowych na podstawie zapisów w polskim prawodawstwie (warunki techniczne pojazdów oraz sposób prowadzenia badań technicznych) oraz prawodawstwie międzynarodowym (dyrektywy 70/157 i 70/220).
6. Dopuszczenie jednostkowe:
 - unormowania prawne dotyczące dopuszczenia jednostkowego zawarte w polskim prawodawstwie (ustawa PORD, rozporządzenie w sprawie homologacji) oraz w prawodawstwie międzynarodowym

(dyrektywa ramowa);

- rodzaje pojazdów, które podlegają dopuszczeniu jednostkowemu, zakres badania pojazdu w jednostce uprawnionej w ramach procedury dopuszczenia jednostkowego,
- przebieg administracyjnej procedury dopuszczenia jednostkowego, opłaty za udzielenie dopuszczenia jednostkowego, numerowanie świadectw dopuszczenia jednostkowego, różnice między dopuszczeniem jednostkowym a dopuszczeniem indywidualnym WE.

7. Zmiany konstrukcyjne:

- podstawy prawne dotyczące zmian konstrukcyjnych zawarte w PORD (art 66 i art 81), klasyfikacja rodzajów pojazdów, klasyfikacja podmiotów uprawnionych do wykonywania zmian konstrukcyjnych zmieniających rodzaj pojazdu (klasyfikacja PKD),
- zakres dodatkowego badania technicznego związanego ze zmianami konstrukcyjnymi oraz opłata za badanie,
- wytyczne przy przeprowadzaniu zmian konstrukcyjnych wymagających dodatkowych badań w jednostce uprawnionej, dokumentacja stosowana w procedurze zmian konstrukcyjnych.

Metody dydaktyczne

1. Wykład z prezentacją multimedialną - połączenie wykładu informacyjnego z problemowym.

Literatura

Podstawowa

- 1.Kilar H.: Homologacja pojazdów samochodowych, Wydawnictwo uczelniane Politechniki Szczecińskiej, Szczecin 2005r
- 2.Dyrektywa 2007/46/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 05 września 2007 r. ustanawiająca ramy dla homologacji pojazdów silnikowych i ich przyczep oraz układów, części i oddzielnych zespołów technicznych przeznaczonych do tych pojazdów.
- 3.Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. - Prawo o ruchu drogowym Dz.U. z 2017 r., poz. 1260, z późn. zm.
- 4.Regulaminy EKG ONZ
- 5.Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 marca 2013 r. w sprawie homologacji typu pojazdów samochodowych i przyczep oraz ich przedmiotów wyposażenia lub części, Dz. U. z 2015 r. poz. 1475
- 6.Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 26 marca 2013 r. w sprawie dopuszczenia jednostkowego pojazdu Dz. U. z 2015 r. poz. 148
- 7.Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 21 marca 2013 r. w sprawie dopuszczenia indywidualnego WE pojazdu Dz. U. z 2013 r. poz. 396
- 8.Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia Dz.U. z 2016 r., poz. 2022, z późn. zm.
- 9.Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 16 sierpnia 2017 r. w sprawie wykazu jednostek uprawnionych do przeprowadzania badań homologacyjnych oraz badań potwierdzających spełnienie odpowiednich warunków lub wymagań technicznych danego pojazdu w celu dopuszczenia jednostkowego pojazdu albo dopuszczenia indywidualnego WE pojazdu, Dz. U. z 2017 r. poz. 57
- 10.OBWIESZCZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY I ROZWOJU z dnia 21 kwietnia 2015 r.w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie zakresu i sposobu przeprowadzania badań technicznych pojazdów oraz wzorów dokumentów stosowanych przy tych badaniach Dz. U. z 2015 r., poz. 776 z późn. zm.

Uzupełniająca

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	25	1,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	15	0,50
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu)	10	0,50