

Badania kontrolne pojazdów samochodowych - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Badania kontrolne pojazdów samochodowych
Kod przedmiotu	06.1-WM-MiBM-KiEP-D-09_15W_pNadGen3360Q
Wydział	Wydział Mechaniczny
Kierunek	Mechanika i budowa maszyn / Konstrukcja i Eksploatacja Pojazdów
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	drugiego stopnia z tyt. magistra inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2016/2017

Informacje o przedmiocie	
Semestr	3
Liczba punktów ECTS do zdobycia	1
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr inż. Mirosław Żygadło

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Wykład	15	1	9	0,6	Egzamin
Laboratorium	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z zagadnieniami z zakresu diagnozowania stanu technicznego i badań pojazdów samochodowych wymaganych przepisami o ruchu drogowym. W zakresie praktycznym nabycie umiejętności przydatnych do wykonywania wymaganych przepisami pomiarów diagnostyczno-kontrolnych pojazdów samochodowych.

Wymagania wstępne

Posiadanie wiedzy z zakresu podstaw elektrotechniki i elektroniki, podstawy konstrukcji maszyn, teorii ruchu, mechaniki technicznej, budowy pojazdów.

Zakres tematyczny

Wykład:

1. Wpływ stanu technicznego pojazdów na bezpieczeństwo ruchu.
2. Przepisy prawne.
3. Metody badań kontrolnych pojazdów samochodowych i ich poszczególnych układów oraz wykorzystywane do badań urządzenia i przyrządy.
4. Wymagania techniczno-organizacyjne dotyczące stacji kontroli pojazdów oraz podstawowe wyposażenie kontrolno-pomiarowe stacji.
5. Procedury kontroli układów - hamulcowego, zawieszenia, oświetlenia, jezdnego i kierowniczego.
6. Procedury kontroli parametrów pojazdu oddziałujących na środowisko - kontrola spalin, hałasu.

Laboratorium:

1. Ogólne badania w zakresie oceny sprawności technicznej pojazdu.
2. Badania układu hamulcowego.
3. Badania układu zawieszenia samochodu.
4. Badania oświetlenia pojazdu samochodowego.
5. Badania układu jezdnego i kierowniczego.
6. Badania kontrolne składu spalin.
7. Badania kontrolne hałasu.

Metody kształcenia

Wykłady z wykorzystaniem środków audiowizualnych.

Laboratorium - praca z wykorzystaniem fachowej literatury i materiału przedstawionego na wykładzie. Samodzielna praca podczas zajęć w laboratorium i przy opracowaniu sprawozdań laboratoryjnych.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Ma niezbędną wiedzę dotyczącą opisu procesów i metod działania w zakresie badań kontrolnych pojazdów	• K_W02 • K_W03	• egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne • kolokwium	• Wykład
Ma wiedzę z zakresu mechaniki i dynamiki ruchu pojazdów, zna metody i narzędzia do pomiaru wielkości wykorzystywanych w badaniach pojazdów.	• K_W06 • K_W07	• egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne • kolokwium	• Wykład
Student potrafi dokonać oceny stanu technicznego pojazdu, opracować sprawozdanie z wynikami w odniesieniu do norm PN, ISO.	• K_U01 • K_U08	• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta • sprawdzian • wykonanie sprawozdań laboratoryjnych	• Laboratorium
Potrafi pozyskiwać informacje z literatury i innych źródeł, interpretować i integrować uzyskane informacje.	• K_U01	• sprawdzian • wykonanie sprawozdań laboratoryjnych	• Laboratorium
Potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role. Ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje.	• K_K02 • K_K03	• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta	• Laboratorium

Warunki zaliczenia

Warunkiem zaliczenia wykładu jest uzyskanie pozytywnej oceny z kolokwium i oceny z egzaminu.

Warunkiem zaliczenia laboratorium jest uzyskanie pozytywnej oceny ze sprawdzianów i złożonych terminowo sprawozdań z ćwiczeń laboratoryjnych.

Literatura podstawowa

1. Bocheński C.: Badania kontrolne samochodów, WKŁ 2004.
2. Trzeciak K.: Diagnostyka samochodów osobowych, WKŁ 2005.
3. Tabor A.: Diagnostyka pojazdów samochodowych. T. 1. Badania techniczne pojazdów, Ośrodek Kształcenia Kadr Kierowców "Auto-Transbud", Kraków 2004.
4. Wrzecionarz K.: Badania techniczne pojazdów, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2004.

Literatura uzupełniająca

1. Lotko W., Górski K.: Laboratorium diagnostyki pojazdów, Wydawnictwo Politechnika Radomska, Radom 2005.
2. Gołębiowski S.: BADANIA KONTROLNE SAMOCHODOW, WARSZAWA : WKŁ, 1982.

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. Mirosław Żygadło (ostatnia modyfikacja: 01-10-2016 12:41)