

Wybrane zagadnienia eksploatacji pojazdów - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Wybrane zagadnienia eksploatacji pojazdów
Kod przedmiotu	06.1-WM-MiBM-OiZEP-D-28_19
Wydział	Wydział Mechaniczny
Kierunek	Mechanika i budowa maszyn
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	drugiego stopnia z tyt. magistra inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2019/2020

Informacje o przedmiocie	
Semestr	3
Liczba punktów ECTS do zdobycia	1
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr hab. inż. Władysław Papacz, prof. UZ

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	Zaliczenie na ocenę
Projekt	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z zasadami eksploatacji pojazdów, systemami użytkowania pojazdów oraz materiałami eksploatacyjnymi stosowanymi w motoryzacji do wykorzystania w przyszłej pracy zawodowej.

Wymagania wstępne

Budowa Pojazdów, Termodynamika, Metrologia i systemy pomiarowe, Podstawy konstrukcji maszyn,

Zakres tematyczny

Klasyfikacja materiałów eksploatacyjnych. Płynne środki smarowe – oleje przekładniowe i silnikowe. Lepkość kinetyczna i dynamiczna. Klasyfikacje lepkościowe i jakościowe olejów. Materiały pędne – benzyny i oleje napędowe. Skład frakcyjny benzyn i olejów napędowych, Właściwości paliw: liczba oktanowa, liczba cetanowa, wartość opałowa, procesy starzenia pojazdów. Systemy obsługiwanie, Wpływ warunków użytkowania pojazdu na jego trwałość, Zasady projektowania stacji obsługi pojazdów.

Metody kształcenia

Wykłady z wykorzystaniem środków audiowizualnych. Praca z książkami, standardami i indywidualna praca.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Rozumie ważność i potrzeby uczenia się przez całe życie.		dyskusja	Projekt
Ma wiedzę o trendach rozwojowych i najistotniejszych nowych osiągnięciach z zakresu dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla kierunku Mechaniki i Budowy Maszyn i pokrewnych dyscyplin naukowych związanych z eksploatacją pojazdów		egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne	Wykład
Potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role		aktywność w trakcie zajęć	Projekt
Potrafi pozyskiwać informacje z literatury i innych źródeł, interpretować i integrować uzyskane informacje.		aktywność w trakcie zajęć	Projekt
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		dyskusja	Projekt
Ma szczegółową wiedzę w zakresie kierunków studiów powiązanych z kierunkiem Mechanika i Budowa Maszyn		egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne	Wykład
Potrafi wykorzystać metody analityczne, symulacyjne oraz eksperymentalne do rozwiązywania prostych problemów badawczych z zakresu projektowania i eksploatacji pojazdów		- obserwacja i ocena aktywności na zajęciach - projekt	Projekt

Warunki zaliczenia

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest pozytywna ocena z egzaminu oraz ze wszystkich zadań projektowych

Literatura podstawowa

1. Uzdowski M. Eksploatacja techniczna i naprawa. WKiŁ, Warszawa 2003
2. Abramek F.K., Uzdowski M. Podstawy obsługi i napraw. Wydawnictwa Komunikacji i Łączności. Warszawa 2009
3. Hebda M, Mazur T. Podstawy eksploatacji pojazdów samochodowych, WKiŁ. Warszawa, 1980,
4. Hebda M. Eksploatacja samochodów, Instytut Technologii Eksploatacji - PIB/ 2006
5. Niziński S. Eksploatacja obiektów technicznych, WKiŁ, Warszawa, 1996
6. S. Orzełowski Naprawa i obsługa pojazdów samochodowych, WSiP, Warszawa,
7. Merkisz J. Ekologiczne aspekty stosowania silników spalinowych. Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 1994,
8. Niziński S.: Eksploatacja obiektów technicznych. Biblioteka problemów eksploatacji. ITE Wojskowy Instytut Techniki Pancernej i Samochodowej, Bydgoszcz – Sulejówek 2002
9. Niziński S. Eksploatacja techniczna i utrzymanie samochodów,.WKiŁ, Warszawa
10. Postrzednik, St., Termodynamiczne oraz ekologiczne uwarunkowania eksploatacji tłokowych silników spalinowych, Gliwice Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, 2007
11. Tabor A., Franczyk J., Motoryzacyjne materiały eksploatacyjne, tachografy, badania techniczne pojazdów, odlewy i wyroby z proszków metali w motoryzacji, recykling zużytych pojazdów, korozja, medycyna pracy, Kraków, Centrum Szkolenia i Organizacji Systemów Jakości Politechniki Krakowskiej im. Tadeusza Kościuszki, 2006

Literatura uzupełniająca

1. Wajand, Jan Aleksander Tłokowe silniki spalinowe średnio- i szybkoobrotowe, Warszawa : WNT, 2005.
2. Mysłowski, Jaromir. Zanieczyszczenie powietrza przez pojazdy samochodowe, Warszawa : WKiŁ, 2011.
3. Merkisz J., Ekologiczne aspekty stosowania silników spalinowych. Poznań Wyd. Politechniki Poznańskiej, 1996.

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. Daniel Dębowski (ostatnia modyfikacja: 17-04-2019 14:29)

Wygenerowano automatycznie z systemu SyllabUZ