

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Obsługiwanie pojazdów		Kod 1010614161010612453
Kierunek studiów Mechanika i Budowa Maszyn	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) (brak)	Rok / Semestr 3 / 6
Ścieżka obieralności/specjalność Samochody i Ciągniki	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obligatoryjny
Stopień studiów: I stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) niestacjonarna	
Godziny Wykłady: 10 Ćwiczenia: - Laboratoria: 8 Projekty/seminaria: -		Liczba punktów 2
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) (brak)		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) (brak)
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki nauki techniczne nauki techniczne		Podział ECTS (liczba i %) 1 50% 1 50%
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca: dr hab inż. Marian Jósko prof. PP email: marian.josko@put.poznan.pl tel. 61 665 22 47 Wydział Maszyn Roboczych i Transportu ul. Piotrowo 3 60-965 Poznań		
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	Student ma podstawową wiedzę, dotyczącą budowy i eksploatacji pojazdów oraz obiektów technicznych.
2	Umiejętności:	Student potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, wyciągać wnioski, formułować i uzasadniać opinie.
3	Kompetencje społeczne	Student ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności usługowej pojazdów samochodowych.
Cel przedmiotu: Zapoznanie się z problematyką utrzymywania pojazdów samochodowych oraz z podstawowymi zasadami technologii obsługi układów silnika spalinowego i zespołów podwozia pojazdu samochodowego.		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza:		
1. Zna wpływ obsługi na zmiany stanu technicznego pojazdów samochodowych oraz różnice między ich obsługiwaniem i naprawą. - [K1A_W05]		
2. Zna różne systemy obsługi i uwarunkowania ich wyboru oraz rodzaje i organizacyjne aspekty obsługi. - [K1A_W07]		
3. Zna infrastrukturę techniczną obsługi pojazdów samochodowych, w tym niezbędne wyposażenie serwisów samochodowych i zajezdni autobusowych. - [K1A_W08]		
4. Zna czynności związane z obsługiwaniem układów silnika spalinowego. - [K1A_W11]		
5. Zna czynności związane z obsługiwaniem układów podwozia pojazdu samochodowego. - [K1A_W17]		
6. Zna uwarunkowania decydujące o jakości obsługi oraz najważniejsze trendy w obsłudze współczesnych pojazdów samochodowych. - [K1A_W20]		
Umiejętności:		
1. Umie dobrać odpowiedni system obsługi do warunków użytkowania pojazdu samochodowego. - [K1A_U20]		
2. Umie dobrać narzędzia i samodzielnie wykonać podstawowe czynności obsługowe dla poszczególnych układów silnika oraz podwozia samochodu. - [K1A_U23]		
3. Potrafi zaproponować niezbędne wyposażenie stacji obsługowej lub zajezdni. - [K1A_U24]		
4. Potrafi posłużyć się obsługową dokumentacją techniczno-eksploatacyjną oraz sporządzić taką dokumentację. - [K1A_U25]		
5. Potrafi obsługiwać nowej generacji pojazd samochodowy i pozyskiwać niezbędną informację serwisową. - [K1A_U26]		
Kompetencje społeczne:		

<p>1. Rozumie sens obsługi w aspekcie zapewnienia odpowiedniego wykorzystania pojazdów samochodowych do realizacji różnych potrzeb społecznych. - [K1A_K01]</p> <p>2. Potrafi zaproponować efektywny sposób wykorzystania technicznej infrastruktury obsługowej stacji obsługi lub zajezdni z uwzględnieniem czynników jakościowych. - [K1A_K02]</p> <p>3. Potrafi samodzielnie rozwijać swoją wiedzę w zakresie obsługi pojazdów samochodowych. - [K1A_K03]</p> <p>4. Potrafi przewidzieć potrzeby i oczekiwania klientów w zakresie obsługi pojazdów i ma świadomość znaczenia obsługi pojazdów, jako istotnej pozycji na rynku usług. - [-]</p>
--

Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia
--

<p>- Zaliczenie z ćwiczeń laboratoryjnych, potwierdzających zdolność zastosowania nabytych na wykładach zasad obsługi oraz czynności niezbędnych do obsługi układów silnika spalinowego i podwozia samochodu, a także manualne opanowanie obsługi wybranych elementów układu silnika i podwozia pojazdu samochodowego.</p> <p>- Zaliczenie pisemne, którego istotą jest sprawdzenie rozumienia konieczności obsługi pojazdów samochodowych, znajomości systemów obsługi, rodzajów i ogólnych zasad obsługi pojazdów oraz zakresów czynności obsługowych, dotyczących układów silnika spalinowego i zespołów pojazdu samochodowego, z uwzględnieniem ich współczesnych konstrukcji i wymagań.</p>
--

Treści programowe

<p>Zapoznanie z podstawowymi definicjami, dotyczącymi obsługi pojazdów samochodowych, będącego konsekwencją fizycznego zużycia elementów tych pojazdów oraz degradacji materiałów eksploatacyjnych. Zaakcentowane istnienia spójności wykładanej w ramach niniejszego przedmiotu problematyki z zagadnieniami przedstawianymi w innych przedmiotach kierunkowych i specjalnościowych. Omówienie systemów obsługi, metod organizacji obsługi technicznych pojazdów samochodowych, szczegółów krajowego systemu obsługowego, na tle zaplecza technicznego motoryzacji. Scharakteryzowanie możliwości wykonywania obsługi przez autoryzowane i niezależne lub sieciowe stacje obsługi oraz usług dla specyficznego klienta, jakim są leasingowane lub właścicielskie floty samochodowe, realizowanych w formie kontraktów i pakietów serwisowych. Uwarunkowania i konsekwencje dyrektywy Unii Europejskiej GVO w zakresie dotyczącym obsługi pojazdów samochodowych i części zamiennych. Elementy obsługi kosmetycznej i konserwacyjnej pojazdów samochodowych, w tym automatyczne myjnie samochodowe i ich rodzaje, przeznaczenie i podstawowe parametry, stanowiska do mycia zespołów i systemy recykulacji wody w tych urządzeniach. W zakresie technologii obsługi - metody oceny stanu po przeglądowego pojazdu samochodowego, odnośnie do wykonywanych obsługi. Omówienie wybranych przykładów obsługi pojazdów samochodowych i czynności obsługowych ich układów. Problematyka zapewnienia satysfakcjonującej jakości obsługi pojazdów samochodowych i jej zależność od czynników organizacyjno-technicznych i kompetencyjno-motywacyjnych. Zapoznanie się z infrastrukturą techniczną obsługi, z zapleczem technicznym, stacjami obsługi, zajezdniami pojazdów użytkowych, parkingami, nowoczesnym wyposażeniem stanowisk obsługowych, z zasadami ich efektywnego wykorzystania oraz z wyposażeniem w konkretne narzędzia i urządzenia stanowiskowe - uniwersalne i specjalistyczne. Podawanie podstawowych zasad obsługi z przestrzeganiem wymagań BHP i PIP. Omówienie dokumentacji techniczno-eksploatacyjnej oraz sposobów uaktualniania danych serwisowych pojazdów samochodowych. Podanie genezy obsługi pojazdów samochodowych według wskazań pokładowej inspekcji serwisowej i omówienie sposobu jej realizacji</p>
--

Literatura podstawowa:

<ol style="list-style-type: none"> Kozłowski M. (red.): Budowa i eksploatacja pojazdów, t. II ? Obsługa, diagnostyka i naprawa zespołów i podzespołów. Wyd. Vogel Publishing, Wrocław, 2004. Uzdowski M., Abramek K., Garczyński K.: Pojazdy samochodowe. Eksploatacja techniczna i naprawa. WKiŁ, Warszawa, 2009. Livesey W. A., Robinson A.: The repair of vehicle bodies. Elsevier, London, New York, Tokyo, 2005. Orzełowski S.: Naprawa i obsługa pojazdów samochodowych. WSzIP, Warszawa, 2011. Maryański A.: Stacje obsługi samochodów. WKiŁ, Warszawa, 1981. Lewicki J.: Wybrane zagadnienia technologii obsługi i napraw. Wyd. Uczelniane Politechniki Szczecińskiej, Szczecin, 1990. Trzeciak K.: Wyposażenie warsztatów samochodowych. Wyd. Auto, Warszawa, 2010.

Literatura uzupełniająca:

<ol style="list-style-type: none"> Zimowa obsługa samochodu. Auto Expert, 2005, nr 12, s. 27?30. Rychter T.: Mechanik pojazdów samochodowych. WSzIP, Warszawa, 2012. Sobierajska G., Neuman Zb.: Lakiernictwo samochodowe. Ośrodek Rzeczoznawstwa SIMP, Szczecin, 2012. Stępniewski D.: Bezpieczeństwo pracy w warsztatach samochodowych. WKiŁ, Warszawa, 2010.

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

Czynność	Czas (godz.)
----------	--------------

Wydział Maszyn Roboczych i Transportu

1. Udział w wykładzie	15
2. Konsultacje	1
3. Przygotowanie do zaliczenia z wykładów	5
4. Udział w zaliczeniu wykładów	2
5. Przygotowanie do ćwiczeń laboratoryjnych	5
6. Udział w ćwiczeniach laboratoryjnych	15
7. Utrwalanie treści ćwiczeń i sprawozdanie	1
8. Udział w zaliczeniu laboratoriów	1
Obciążenie pracą studenta	
forma aktywności	godzin
ECTS	
Łączny nakład pracy	51
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	34
Zajęcia o charakterze praktycznym	28