

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Eksplatacja pojazdów		Kod 1010611261010610357
Kierunek studiów Mechanika i budowa maszyn	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) ogólnoakademicki	Rok / Semestr 3 / 6
Ścieżka obieralności/specjalność Pojazdy samochodowe	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obligatoryjny
Stopień studiów: I stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) stacjonarna	
Godziny Wykłady: 1 Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty/seminaria: -		Liczba punktów 1
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) inny		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) ogólnouczelniany
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki		Podział ECTS (liczba i %)
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:		
dr hab, inż. Michał Libera email: michal.libera@put.poznan.pl tel. +4861 665-2223 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 na temat budowy samochodów i zasady działania ich podzespołów a także z zakresu podstaw niezawodności
2	Umiejętności:	Student potrafi dokonywać analizy i syntezy informacji, wyciągać wnioski, formułować i uzasadniać opinie
3	Kompetencje społeczne	Student ma świadomość wagi racjonalnej eksploatacji samochodów w aspekcie technicznym, ekonomicznym i ekologicznym
Cel przedmiotu: rozwinięcie umiejętności formułowania i rozwiązywania problemów z zakresu eksploatacji samochodów		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza:		
1. Zna terminologię z zakresu eksploatacji - [K1A_W14] 2. Zna elementarne modele organizacji użytkowania pojazdów oraz strategie ich obsługi a także sposoby zaopatrzenia zaplecza technicznego w części zamienne - [K1A_W15] 3. Wie jak można ocenić efektywność eksploatacji pojazdów stosując ilościowe charakterystyki użytkowania i obsługi - [K1A_W21] 4. Rozumie wpływ warunków eksploatacji na stan techniczny pojazdu - [K1A_W22]		
Umiejętności:		
1. Umie projektować, adaptować i reorganizować proste systemy eksploatacji pojazdów (wraz z wyborem właściwego modelu organizacji użytkowania oraz strategii obsługi pojazdów) - [K1A_U18] 2. Potrafi zarządzać flotą pojazdów i reagować w przypadku zaistnienia problemów w organizacji ich użytkowania lub obsługi - [K1A_U16] 3. Jest w stanie wykonać lub skontrolować proste czynności obsługowo-techniczne - [K1A_U14]		
Kompetencje społeczne:		
1. Jest zdolny do zorganizowania pracy w sposób umożliwiający uporządkowane realizowanie zadań wynikających z przyjętego systemu eksploatacji pojazdów - [K1A_K05] 2. Prawidłowo formułuje problemy w zakresie organizacji eksploatacji pojazdów i potrafi prowadzić dyskusję zmierzającą do ich rozwiązania - [K1A_K06] 3. Jest gotowy pomóc współpracownikom m.in. poprzez prowadzenie szkoleń z zakresu eksploatacji pojazdów oraz zrozumiałe formułowanie odpowiedzi na ich pytania - [K1A_K05] 4. Jest otwarty na zdobywanie nowej wiedzy z zakresu eksploatacji pojazdów - [K1A_K01]		

Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia		
Zaliczenie ustne i pisemne		
Treści programowe		
<p>Warunki techniczne dopuszczania pojazdów do ruchu drogowego - wymiary, masy, obciążenie osi, oświetlenie, hamulce, wyposażenie specjalne, warunki dodatkowe dla pojazdów specjalnych.</p> <p>Kryteria oceny w badaniach technicznych stanu układów: hamulcowego, kierowniczego, zawieszenia jezdnego, podwozia, nadwozia, świateł. Kryteria związane z ochroną środowiska.</p> <p>Analiza przyczyn niezdatności funkcjonalnych. Ocena stanu w celu ustalenia niezbędnego zakresu naprawy, ocena stanu po naprawie.</p> <p>Analiza rodzajów skutków i krytyczności niezdatności funkcjonalnych istotnych dla ochrony środowiska i bezpieczeństwa pojazdów przeznaczonych do transportu materiałów niebezpiecznych.</p> <p>System obsługi technicznych - zadania, strategie harmonogram, poziomy obsługiwanego operacyjnego, korekcyjnego, profilaktycznego.</p>		
Literatura podstawowa:		
<p>1. Moubray J.: Reliability centered maintenance, Industrial Press Inc, 2000</p> <p>2. Kumar U.D., Crocer J.,Knezewic J.,El-Haram M.: Reliability, Maintenance and Logistic Support, Kluwert Academic Publishers, 2000</p> <p>3. O'Connor P.D.T., Newton D., Bromley R.: Practical Reliability Engineering, John Willey and Sons, LTD, 2001</p> <p>4. Niziński S.:Diagnostyka samochodów osobowych i ciężarowych, Dom wydawniczy Bellona, Warszawa 1999r</p>		
Literatura uzupełniająca:		
Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta		
Czynność	Czas (godz.)	
1. Udział w wykładzie	15	
2. Utrwalanie treści wykładu	1	
3. Konsultacje	1	
4. Przygotowanie do zaliczenia	10	
5. Udział w zaliczeniu	1	
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	25	1
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	16	1
Zajęcia o charakterze praktycznym	0	0