

KARTA PRZEDMIOTU (SYLABUS)

Opis przedmiotu

Kod przedmiotu		Nazwa przedmiotu	Identyfikacja części pojazdów	
PEiH/O/I/ST/C.7B			Identification of vehicle parts	
Język wykładowy		Polski		
Rok akademicki		2024/2025		
Kierunek		Pojazdy Elektryczne i Hybrydowe		
w zakresie		-		
Poziom studiów		studia pierwszego stopnia		
Profil studiów		ogólnoakademicki		
Forma studiów		studia stacjonarne		
Semestr / semestry		7		
Przynależność do grupy zajęć		Grupa zajęć kierunkowych		
Status przedmiotu		do wyboru		
Formy realizacji zajęć dydaktycznych, wymiar, punkty ECTS		Forma zajęć	Liczba godzin zajęć dydaktycznych	Liczba punktów ECTS
		Wykład	15 [h]	4,5 ECTS
		Ćwiczenia	0 [h]	
		Laboratorium	45 [h]	
Powiązanie przedmiotu	z profilem studiów	związany z prowadzoną działalnością naukową w dyscyplinie inżynieria mechaniczna, do której przyporządkowany jest kierunek studiów		3 ECTS
	z uprawnieniami	służy zdobywaniu przez studenta kompetencji inżynierskich		4,5 ECTS
	z dyscypliną	inżynieria mechaniczna		4,5 ECTS
Forma nauczania		Tradycyjna, zajęcia zorganizowane w Uczelni / zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość / inne		
Wymagania wstępne		Zaliczenia z przedmiotów: Wstęp do techniki pojazdów elektrycznych i hybrydowych, Budowa pojazdów samochodowych, Pojazdy autonomiczne, Napędy i silniki elektryczne, Systemy wbudowane		
Jednostka prowadząca		URad., Katedra Pojazdów Samochodowych		
Koordynator		Dr inż. Ireneusz Jędra		
Adres strony internetowej pjo		http://mechaniczny.uniwersytetradom.pl		
Adres e-mail, telefon koordynatora		ireneusz.jedra@uthrad.pl (48) 361-76-29		

EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE, REALIZACJA ZAJĘĆ
DYDAKTYCZNYCH, WERYFIKACJA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Cel kształcenia:	Przekazanie elementarnej wiedzy z zakresu źródeł pozyskiwania informacji o częściach, ich identyfikacji i oznaczeniach w pojazdach oraz wyszukiwania informacji na ich temat w systemach wraz z możliwością zamówienia.
Treści programowe:	<p>Wykład: Zajęcia organizacyjne związane z zapoznaniem z kartą przedmiotu do zajęć, literaturą oraz wymagań dotyczących zaliczenia przedmiotu. Identyfikacja pojazdu osobowego i jego charakterystyka. Międzynarodowy system oznaczeń i identyfikacji pojazdów VIN (Vehicle Identification Number) Stan prawny i klasyfikacja jakościowa części zamiennych. Źródła pozyskiwania informacji na temat zespołów i części. Identyfikacja poszczególnych zespołów, elementów i części oraz generowanie informacji na ich temat z systemu, części oryginalne oraz zamienne, oznaczanie części zamiennych. Pobieranie informacji z systemu. Powtórzenie materiału i przygotowanie do zaliczenia. Zaliczenie.</p> <p>Ćwiczenia laboratoryjne: Zajęcia organizacyjne związane z przedstawieniem tematyki ćwiczeń, zapoznaniem z przepisami BHP w laboratorium oraz wymagań dotyczących zaliczenia przedmiotu. Identyfikacja poszczególnych zespołów, elementów i części w wybranych pojazdach. Weryfikacja stanu technicznego części i ich dalszej zdolności do eksploatacji Pozyskiwanie informacji z różnych źródeł na temat części i ich parametrów użytkowo-eksploatacyjnych. Generowanie informacji na ich temat z systemu. Zaliczenie.</p>
Metody dydaktyczne (kształcenia):	Wykład- metody podające (pokaz z wykorzystaniem technik multimedialnych z elementami dyskusji); laboratorium - metody praktyczne (ćwiczenia praktyczne z wykorzystaniem urządzeń pomiarowo-diagnostycznych)
Rygor zaliczenia, kryteria oceny osiągniętych efektów uczenia się, sposób obliczania oceny końcowej:	Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich wymaganych efektów uczenia się określonych dla przedmiotu. Wykład – ocena z kolokwium, Laboratorium – oddane sprawozdania

Efekty uczenia się dla przedmiotu w odniesieniu do efektów kierunkowych i formy zajęć				Metody weryfikacji efektów uczenia się	
Numer efektu uczenia się	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu (PEU) Student, który zaliczył przedmiot (W) zna i rozumie / (U) potrafi / (K) jest gotów do:	Kierunkowy efekt uczenia się (KEU)	Forma zajęć	Forma weryfikacji (zaliczeń)	Metody sprawdzania i oceny
W1	Ma uporządkowaną wiedzę w zakresie budowy, działania i eksploatacji pojazdów z napędem konwencjonalnym, elektrycznym i hybrydowym	K_WG02	Wykład	Ocena z kolokwium	Ocena ilościowa w skali 2-5
W2	Zna podstawowe narzędzia diagnostyczne i metody badawcze wykorzystywane w technice motoryzacyjnej	K_WG15	Laboratorium	Oddane sprawozdania	Ocena ilościowa w skali 2-5
U1	Potrafi ocenić zdolność	K_UW03	Laboratorium	Oddane	Ocena

	elementów, podzespołów i układów do ich dalszej eksploatacji w pojazdach z różnymi systemami napędowymi		ium	sprawozdania	ilościowa w skali 2-5
K1	Ma świadomość potrzeby doskonalenia wiedzy i posiadanych umiejętności w realizowanej działalności inżynierskiej	K_KK01	Wykład/Laboratorium		Obserwacja i ocena werbalna

Literatura i pomoce naukowe

1. Rozporządzenie Komisji Europejskiej (WE) NR 1400/2002 z 31.07.2002 w sprawie stosowania art. 81 ust. 3 Traktatu do kategorii porozumień wertykalnych i praktyk uzgodnionych w sektorze motoryzacyjnym z 2002 roku, Block Exemption Regulation). Stosowana jest także nazwa motoryzacyjne GVO (od niemieckiego skrótu: Gruppen FreistellungsVerOrdnung) lub w postaci „GVO 1400/2002”.
2. Rozporządzenie Rady Ministrów z 28.01.2003 w sprawie wyłączenia określonych porozumień wertykalnych w sektorze pojazdów samochodowych spod zakazu porozumień ograniczających konkurencję (D.U.38, poz.329, z późn. zm.), nazywane „krajowym GVO 2003”.
3. Porozumienie ubezpieczycieli i dystrybutorów ogłoszone w postaci Komunikatu nr 1 z 14-16.04.2005 w sprawie części zamiennych do pojazdów samochodowych: Jednolity System Informowania o Jakości Części.
4. Dyrektywa 2007/46/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 5.09.2007, ustanawiająca ramy do homologacji pojazdów silnikowych i ich przyczep oraz układów, części i oddzielnych zespołów technicznych przeznaczonych do tych pojazdów.
5. Rozporządzenie Komisji Europejskiej (UE) nr 461/2010 z 27.05.2010 w sprawie stosowania art. 101 ust. 3 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej do kategorii porozumień wertykalnych i praktyk uzgodnionych w sektorze pojazdów silnikowych z 2010 roku. Rozporządzenie to, oznaczane także jako „GVO 461/2010”, od 2010 roku zastępuje rozporządzenie GVO 1400/2002, w zakresie tzw. „obsługi posprzedażnej samochodów” (GVO 461/2010 nie dotyczy sprzedaży nowych samochodów).
6. Rozporządzenie Rady Ministrów RP z 8.10.2010 w sprawie wyłączenia określonych porozumień wertykalnych w sektorze pojazdów samochodowych spod zakazu porozumień ograniczających konkurencję (D.U.198, poz.1315), nazywane też „krajowe GVO 2010”.
7. Wytyczne Sektorowe Komisji Europejskiej do rozporządzenia GVO 461/2010, czyli „Uzupełniające wytyczne w sprawie ograniczeń wertykalnych w porozumieniach dotyczących sprzedaży i napraw pojazdów silnikowych oraz dystrybucji części zamiennych do pojazdów silnikowych (2010/C 138/5)”, nazywane dalej „Wytyczne KE do 461/2010”.
8. Wytyczne Komisji Nadzoru Finansowego z 16.12.2014, dotyczące likwidacji szkód z ubezpieczeń komunikacyjnych, nazywane tu „Wytyczne KNF z 2014”
9. https://pspa.com.pl/wp-content/uploads/2020/08/kompendium_elektromobilnosci_raport_2020_S.pdf
10. Ehsani M., Gao Y., Longo S., Ebrahimi K.: Modern Electric, Hybrid Electric and Fuel Cell Vehicles, Taylor & Francis Group 2018
11. Filho W. L., Rath K., Mannka F.: E - Mobility in Europe, Trends and good Practice 2015
12. <https://incar.pl/sklep/wyszukiwarka-czesci-po-vin>
13. Systemy informatyczne części zamiennych, np.:
https://www.pekidi.com/navi?FORCED=TRUE&COUNTRY=1&LANGUAGE=3&GUI_LANG=3&SAVE_PARAM=LANGUAGE
<https://www.iparts.pl/>
<https://intercars.com.pl/>
<https://maxgear.pl/pl/>

Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się – bilans punktów ECTS

Udział w zajęciach, aktywność

Obciążenie studenta [h]

	Inne godz. kontaktowe (IGK)	Zajęcia bez nauczyciela-praca własna studenta (ZBN)	Zajęcia dydaktyczne
Udział w wykładach/ćwiczeniach/laboratorium	X	X	60[h]
Udział w konsultacjach	2 [h]	X	X
Przygotowanie do wykładów/ćwicz/lab Przygotowanie do zaliczenia/egzaminu	X	32 [h] 18,5 [h]	X
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	2 [h]/ 0,1 ECTS	50,5 [h] / 2 ECTS	60 [h] /2,4 ECTS
Punkty ECTS za przedmiot	112,5 [h] / 4,5 ECTS		

Informacje dodatkowe, uwagi
<p>W przypadku studentów ze szczególnymi potrzebami, w tym: z niepełnosprawnością, przewlekle chorych, określone powyżej (w karcie) metody i formy weryfikacji efektów uczenia się dostosowuje się odpowiednio do indywidualnych potrzeb tych studentów.</p> <p>Szczegółowe zasady i formy wsparcia studentów ze szczególnymi potrzebami: w tym z niepełnosprawnością, przewlekle chorych podczas zajęć, zaliczeń i egzaminów określono w: Regulaminie Studiów, Zasadach Studiowania, Procedurze dotyczącej zapewnienia dostępności procesu kształcenia studentom ze szczególnymi potrzebami, w tym: z niepełnosprawnością, przewlekle chorych.</p>