

KARTA MODUŁU / KARTA PRZEDMIOTU

Kod modułu	
Nazwa modułu	Bezpieczeństwo transportu samochodowego I
Nazwa modułu w języku angielskim	Safety of roads transport I
Obowiązuje od roku akademickiego	2014/2015

A. USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	Inżynieria Bezpieczeństwa
Poziom kształcenia	I stopień (I stopień / II stopień)
Profil studiów	ogólnoakademicki (ogólno akademicki / praktyczny)
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne (stacjonarne / niestacjonarne)
Specjalność	
Jednostka prowadząca moduł	Katedra Pojazdów Samochodowych i Transportu
Koordinator modułu	Prof. dr hab. inż. T. L. Stańczyk
Zatwierdził:	

B. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	kierunkowy (podstawowy / kierunkowy / inny HES)
Status modułu	obowiązkowy (obowiązkowy / nieobowiązkowy)
Język prowadzenia zajęć	Polski
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	Czwarty
Usytuowanie realizacji przedmiotu w roku akademickim	Letni (semestr zimowy / letni)
Wymagania wstępne	(kody modułów / nazwy modułów)
Egzamin	Nie (tak / nie)
Liczba punktów ECTS	3

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	Inne
w semestrze	15		15		

C. EFEKTY KSZTAŁCENIA I METODY SPRAWDZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Cel modułu	Tematyka przedmiotu obejmuje problematykę bezpieczeństwa transportu samochodowego z uwzględnieniem warunków jego użytkowania w systemie pojazd samochodowy – użytkownik (kierowca) – otoczenie (droga). W ramach wykładu charakteryzowane są cechy psychologiczne i fizjologiczne człowieka (kierowcy) istotne z punktu widzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego (BRD). W ramach zajęć laboratoryjnych prowadzone są badania wybranych układów i zespołów mających wpływ na BRD. (3-4 linijki)
-------------------	---

Symbol efektu	Efekty kształcenia	Forma prowadzenia zajęć (w/ć/l/p/inne)	odniesienie do efektów kierunkowych	odniesienie do efektów obszarowych
W_01	Ma uporządkowaną wiedzę na temat problemów bezpieczeństwa ruchu drogowego (BRD) w Polsce i na świecie w świetle danych statystycznych.	Wykład	K_W18	T1A_W02
W_02	Ma uporządkowaną wiedzę teoretyczną na temat systemu bezpieczeństwa P-U-O (pojazd – użytkownik - otoczenie).	Wykład,	K_W18	T1A_W02
W_03	Ma uporządkowaną wiedzę teoretyczną na temat: Człowiek – kierowca jako element systemu P-U-O. Zna najważniejsze cechy psychologiczne kierowców, wpływające na BRD	Wykład,	K_W18	T1A_W02
W_04	Zna najważniejsze cechy fizjologiczne kierowców, wpływające na BRD.	Wykład	K_W18	T1A_W02
W_05	Ma uporządkowaną wiedzę teoretyczną na temat czasów reakcji kierowców w sytuacjach zagrożenia wypadkowego.	Wykład,	K_W18	T1A_W02
W_06	Ma uporządkowaną wiedzę teoretyczną na temat wpływu alkoholu na BRD.	Wykład	K_W18	T1A_W02
W_07	Ma uporządkowaną wiedzę teoretyczną na temat wpływu środków farmakologicznych i narkotyków na BRD.	Wykład	K_W18	T1A_W02
U_01	Zna metodologię badania hamulców.	Laboratorium	K_U25 K_U28	T1A_U08 T1A_U09 T1A_U10 T1A_U11 T1A_U13 T1A_U14 T1A_U15 T1A_U16 nzA_U01 lnzA_U02 lnzA_U03 lnzA_U04 lnzA_U05 lnzA_U06 lnzA_U07 lnzA_U08
U_02	Zna metodologię badania zawiesznień samochodów.	Laboratorium	K_U25 K_U28	T1A_U08 T1A_U09 T1A_U10 T1A_U11 T1A_U13 T1A_U14 T1A_U15

				T1A_U16 nzA_U01 InzA_U02 InzA_U03 InzA_U04 InzA_U05 InzA_U06 InzA_U07 InzA_U08
U_03	Potrafi przeprowadzić obsługę instalacji oświetleniowej i sygnalizacyjnej samochodu	Laboratorium	K_U25 K_U28	T1A_U08 T1A_U09 T1A_U10 T1A_U11 T1A_U13 T1A_U14 T1A_U15 T1A_U16 nzA_U01 InzA_U02 InzA_U03 InzA_U04 InzA_U05 InzA_U06 InzA_U07 InzA_U08
U_04	Potrafi przeprowadzić obsługę ogumienia samochodu.	Laboratorium	K_U25 K_U28	T1A_U08 T1A_U09 T1A_U10 T1A_U11 T1A_U13 T1A_U14 T1A_U15 T1A_U16 nzA_U01 InzA_U02 InzA_U03 InzA_U04 InzA_U05 InzA_U06 InzA_U07 InzA_U08
K_01	Student potrafi pracować samodzielnie i współpracować w zespole nad wyznaczonym zadaniem	Laboratorium	K_K04	T1A_K03 T1A_K04

Treści kształcenia:

1. Treści kształcenia w zakresie wykładu Sem 4

Nr wykładu	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu
1	Wprowadzenie do wykładu. Historyczne ujęcie problematyki bezpieczeństwa w ruchu drogowym. Pierwsze próby rozwiązywanie problemów bezpieczeństwa. Problem bezpieczeństwa ruchu drogowego	W_01

	(BRD) w Polsce w świetle danych statystycznych. Odniesienie do danych światowych oraz danych dla UE.	
2	Charakterystyka systemu bezpieczeństwa P-U-O (pojazd – użytkownik - otoczenie). Rodzaje bezpieczeństwa samochodu i ich charakterystyka. Przyczyny wypadków drogowych i udział w nich poszczególnych elementów systemu P-U-O.	W_02
3	Człowiek – kierowca jako element systemu P-U-O. Cechy psychologiczne kierowców, wpływające na BRD: myślenie, pamięć, spostrzeganie, uwaga, osobowość. Cechy uwagi istotne dla bezpieczeństwa na drodze: podzielność, ruchliwość, trwałość, zakres, przerzutność. Problem agresywnych zachowań kierowców na drodze.	W_03
4	Cechy fizjologiczne kierowców, wpływające na BRD: wiek, płeć stan zdrowia. Odbiór bodźców wzrokowych przez kierowcę – cechy widzenia: pole widzenia, ośnienie, adaptacja i akomodacja wzroku.	W_04
5	Problem czasów reakcji kierowców w sytuacjach zagrożenia wypadkowego. Metody wyznaczania czasów reakcji i ich wpływ na uzyskiwane wartości czasów reakcji. Czasy reakcji w procesie gwałtownego hamowania oraz dla manewru omijania przeszkody. Definicje czasów składowych oraz publikowane ich wartości.	W_05
6	Wpływu alkoholu na BRD. Kryteria oceny stanu trzeźwości i jego wpływ na wzrost zagrożenia wypadkowego. Fazy przemiany alkoholu w organizmie człowieka – krzywa alkoholowa, jej rodzaje i fazy. Ocena stężenia alkoholu w chwili wypadku – obliczenia retrospektywne.	W_06
7	Wpływ środków farmakologicznych (leków) i narkotyków na bezpieczeństwo ruchu drogowego.	W_07
8	Kolokwium zaliczeniowe	

2. Treści kształcenia w zakresie zadań laboratoryjnych

Nr zajęć lab.	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu
1	Badanie hamulców na stanowisku rolkowym	U_01 K_01
2	Bezdemontażowe badania zawiesznień samochodów na linii diagnostycznej	U_02 K_01
3	Obsługa instalacji oświetleniowej i sygnalizacyjnej	U_03 K_01
4	Badanie układu hamulcowego na stanowisku bezwładnościowym SBUH	U_01 K_01
5	Obsługa ogumienia	U_04 K_01
6	Wyznaczanie charakterystyk amortyzatorów MTS	U_02 K_01

3. Charakterystyka zadań projektowych

4. Charakterystyka zadań w ramach innych typów zajęć dydaktycznych

Metody sprawdzania efektów kształcenia

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia (sposób sprawdzenia, w tym dla umiejętności – odwołanie do konkretnych zadań projektowych, laboratoryjnych, itp.)
W_01, W_02, W_03, W_04, W_05, W_06, W_07.	Kolokwium zaliczeniowe w formie pisemnej.
U_01, U_02, U_03, U_04, K_01	Obserwacja postaw studenta, wykonanie sprawozdań, kolokwium pisemne.

D.

E. NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS		
	Rodzaj aktywności	obciążenie studenta
1	Udział w wykładach	15 godzin
2	Udział w ćwiczeniach	
3	Udział w laboratoriach	15 godzin
4	Udział w konsultacjach (2-3 razy w semestrze)	3 godziny
5	Udział w zajęciach projektowych	
6	Konsultacje projektowe	
7	Udział w kolokwium zaliczeniowym	2 godziny
8		
9	Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	35 godzin <i>(suma)</i>
10	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego <i>(1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)</i>	1,4 ECTS
11	Samodzielne studiowanie tematyki wykładów (w tym przygotowanie do kolokwium zaliczeniowego)	10 godzin
12	Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	
13	Samodzielne przygotowanie się do kolokwiów	5 godzin
14	Samodzielne przygotowanie się do laboratoriów	5 godzin
15	Wykonanie sprawozdań	10 godzin
15	Przygotowanie do kolokwium końcowego z laboratorium	10 godzin
17	Wykonanie projektu lub dokumentacji	
18	Przygotowanie do egzaminu	
19		
20	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	40 godzin <i>(suma)</i>
21	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy <i>(1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)</i>	1,6 ECTS
22	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	75 godzin
23	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta</i>	3 ECTS
24	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym <i>Suma godzin związanych z zajęciami praktycznymi</i>	43
25	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym <i>1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta</i>	1,7 ECTS

F. LITERATURA

Wykaz literatury	<p>Literatura podstawowa</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wicher J. Bezpieczeństwo samochodu i ruchu drogowego, WKŁ, Warszawa 2012. 2. Problemy bezpieczeństwa w pojazdach samochodowych. Materiały konferencyjne – Zeszyty Naukowe Politechniki Świętokrzyskiej, Mechanika 79, Wyd. Politechniki Świętokrzyskiej, Kielce, 2004. 3. Problemy bezpieczeństwa w pojazdach samochodowych. Materiały
------------------	---

	<p>konferencyjne – Zeszyty Naukowe Politechniki Świętokrzyskiej, Mechanika 84, Wyd. Politechniki Świętokrzyskiej, Kielce, 2006.</p> <p>4. Problemy bezpieczeństwa w pojazdach samochodowych. Materiały konferencyjne – Zeszyty Naukowe Politechniki Świętokrzyskiej, Nauki Techniczne – Budowa i Eksploatacja Maszyn Z. 8, Wyd. Politechniki Świętokrzyskiej, Kielce, 2008.</p> <p>5. Problemy bezpieczeństwa w pojazdach samochodowych. Materiały konferencyjne – Zeszyty Naukowe Instytutu Pojazdów Politechniki Warszawskiej. Nr 1(77)/2010. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa, 2010.</p> <p>6. Problemy bezpieczeństwa w pojazdach samochodowych. Materiały konferencyjne. Wyd. Politechniki Świętokrzyskiej, Kielce, 2012.</p> <p>7. Problemy bezpieczeństwa w pojazdach samochodowych. Automotiv Safety 2014. Materiały konferencyjne. Wyd. Politechniki Świętokrzyskiej, Kielce, 2014.</p>
Witryna WWW modułu/przedmiotu	