

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2021/2022

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Pojazdy Samochodowe

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: S

Stopień studiów: I

Specjalności: Budowa i badania pojazdów samochodowych

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Bezpieczeństwo pojazdów i ruchu drogowego
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WM POJSAM oIN B43 21/22
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	6

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
6	9	0	9	0	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zaznajomienie studentów z podstawowymi zagadnieniami dotyczącymi bezpieczeństwa pojazdów i ruchu drogowego.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Wiedza z zakresu systemów transportu drogowego.

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Zna problematykę bezpieczeństwa transportu drogowego na poziomie inżynierskim.

EK2 Umiejętności Potrafi ocenić poziom bezpieczeństwa ruchu drogowego na podstawie znajomości i umiejętności wykorzystania odpowiednich wskaźników.

EK3 Kompetencje społeczne Student zdaje sobie sprawę z wpływu nowoczesnych rozwiązań konstrukcyjnych stosowanych w pojazdach samochodowych na bezpieczeństwo ruchu drogowego, znając jednocześnie fizykalne ograniczenie ich działania.

EK4 Kompetencje społeczne Ma świadomość wpływu prędkości na bezpieczeństwo w ruchu drogowym.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

LABORATORIUM		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
L1	Prezentacja elementów składowych zintegrowanego systemu powstrzymywania ruchu ciał osób w pojeździe względem nadwozia (zajęcia wyjazdowe). Prezentacja technik wytwarzania samochodowych pasów bezpieczeństwa (zajęcia wyjazdowe). Prezentacja technik wytwarzania poduszek gazowych (zajęcia wyjazdowe). Prezentacja metod projektowania samochodowych pasów bezpieczeństwa. Demonstracja przykładowych prób badawczych (zajęcia wyjazdowe). Prezentacja metod projektowania systemu poduszek gazowych. Demonstracja przykładowych prób badawczych (zajęcia wyjazdowe).	9

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Wprowadzenie do nauki o bezpieczeństwie w systemie człowiek-technika-środowisko. Definicje bezpieczeństw: czynnego, biernego, powypadkowego, ekologicznego, konstrukcyjnego i prawnego. Bezpieczeństwo w podsystemie uczestnik ruchu- pojazd- otoczenie. Definicje zdarzeń drogowych. Definicje stanu po użyciu alkoholu oraz stanu nietrzeźwości. Klasyfikacja obrażeń wg Kodeksu karnego. Bazy danych o zdarzeniach drogowych. Wskaźniki oceny stanu bezpieczeństwa ruchu drogowego (globalne, mikro i makro). Podstawowe przyczyny i rodzaje zdarzeń drogowych. Bezpieczeństwo ruchu drogowego w krajach Unii Europejskiej. Zarządzanie prędkością. Programy poprawy BR Bezpieczeństwo uczestnika ruchu Psychologiczne i fizjologiczne cechy zachowań kierujących pojazdami. Proces reagowania kierującego. Bezpieczeństwo uczestnika ruchu Wybrane zagadnienia biomechaniczne. Kryteria obrażeń.	9

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Ćwiczenia laboratoryjne

N3 Konsultacje

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	18
Konsultacje przedmiotowe	10
Egzaminy i zaliczenia w sesji	5
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	15
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	0
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	48
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Odpowiedź ustna

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Kolokwium

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Obecność na zajęciach

W2 Pozytywna ocena z kolokwium zaliczeniowego

W3 Zaliczenie laboratoriów

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	Uzyskanie 51 - 60 % maksymalnej liczby punktów z części dotyczącej 1-go efektu kształcenia.
NA OCENĘ 4.0	Uzyskanie 75 - 85 % maksymalnej liczby punktów z części dotyczącej 1-go efektu kształcenia.
NA OCENĘ 5.0	Uzyskanie minimum 95 % maksymalnej liczby punktów z części dotyczącej 1-go efektu kształcenia.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Uzyskanie 51 - 60 % maksymalnej liczby punktów z części dotyczącej 2-go efektu kształcenia.
NA OCENĘ 4.0	Uzyskanie 75 - 85 % maksymalnej liczby punktów z części dotyczącej 2-go efektu kształcenia.
NA OCENĘ 5.0	Uzyskanie minimum 95 % maksymalnej liczby punktów z części dotyczącej 2-go efektu kształcenia.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Uzyskanie 51 - 60 % maksymalnej liczby punktów z części dotyczącej 3-go efektu kształcenia.
NA OCENĘ 4.0	Uzyskanie 75 - 85 % maksymalnej liczby punktów z części dotyczącej 3-go efektu kształcenia.
NA OCENĘ 5.0	Uzyskanie minimum 95 % maksymalnej liczby punktów z części dotyczącej 3-go efektu kształcenia.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Uzyskanie 51 - 60 % maksymalnej liczby punktów z części dotyczącej 4-go efektu kształcenia.
NA OCENĘ 4.0	Uzyskanie 75 - 85 % maksymalnej liczby punktów z części dotyczącej 4-go efektu kształcenia.
NA OCENĘ 5.0	Uzyskanie minimum 95 % maksymalnej liczby punktów z części dotyczącej 4-go efektu kształcenia.

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1		Cel 1	L1	N1 N2 N3	F1 P1
EK2		Cel 1	L1	N1 N2 N3	F1 P1
EK3		Cel 1	L1	N1 N2 N3	F1 P1
EK4		Cel 1	L1	N1 N2 N3	F1 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

[1] **Wicher J.** — *Bezpieczeństwo Samochodów i ruchu drogowego*, Warszawa, 2004, WKiŁ

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

[1] **Praca zbiorowa** — *Wypadki drogowe - Vademecum biegłego sądowego*, Kraków, 2011, IES

[2] **Wismans J. i inni** — *Injury biomechanics*, Eindhoven, 1994, Eindhoven University of Technology

[3] **Wach W.** — *Symulacja wypadków drogowych w programie PC-Crash*, Kraków, 2009, IES

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Krzysztof Wach (kontakt: krzysztof.wach@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 Pracownicy Instytutu M-04 Pracownicy Instytutu M-04 (kontakt:)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....