

Informacje ogólne	
Jednostka prowadząca kierunek:	Wydział Mechaniczny
Kierunek studiów:	Transport
Nazwa kursu:	Rekonstrukcja wypadków komunikacyjnych
Przynależność do modułu:	Rzeczoznawstwo i Likwidacja Szkód

Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	Konwersatorium
Liczba godzin kursu				16		
Liczba punktów ECTS	2					
Sposób zaliczenia	Zaliczenie z oceną					

KARTA KURSU

Informacje ogólne o kursie

Jednostka realizująca:	Wydział Mechaniczny						
Katedra/Zakład:	Transport						
Osoba odpowiedzialna dydaktycznie:	prof. dr hab. inż. R. Lewkowicz						
Profil studiów:	ogólnoakademicki						
Forma studiów:	niestacjonarne						
Poziom kształcenia:	studia I stopnia - inżynierskie						
Semestr:	VIII						
Kod kursu:							
Język wykładowy:	polski						
Rodzaj kursu:	obowiązkowy						
Forma zajęć:				x			
	W	W+Ć	Ć	L	P	S	K

Cel/-e kursu

1	Zapoznanie studentów z podstawowymi zasadami oraz programami do rekonstrukcji wypadków komunikacyjnych
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji	
1	Wiadomości z zakresu budowy i eksploatacji pojazdów

Efekty kształcenia dla kursu (EKP)

Wiedza:		Odniesienie do modułowych efektów kształcenia (EKM)
EKP1	ma podstawową wiedzę z zakresu zderzeń pojazdów samochodowych oraz rekonstrukcji wypadków drogowych	M1A_W02
EKP2	ma wiedzę z zakresu odnajdywania, zabezpieczania oraz interpretowania śladów zdarzenia drogowego	M1A_W05
Umiejętności:		
EKP3	potrafi interpretować ślady zdarzenia drogowego oraz prawidłowo wnioskować na ich podstawie o jego przebiegu	M1A_U03
EKP4	potrafi opracować dokumentację zdarzenia, zasymulować zdarzenie drogowe z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania	M1A_U04
Kompetencje społeczne:		
EKP5	ma świadomość wpływu stanu technicznego pojazdu na bezpieczeństwo jazdy	M1A_K01
EKP6	ma świadomość odpowiedzialności za trafność swoich wyliczeń, symulacji i wniosków	M1A_K03
EKP7	potrafi pracować w grupie; kierować małym zespołem i przyjmować odpowiedzialność za efekty jego pracy	M1A_K04

Osoba Odpowiedzialna Dydaktycznie	Koordynator KRK	Przewodniczący Rady Programowej Kierunku
_____ Podpis	_____ Podpis	_____ Podpis

Treści programowe			
Forma zajęć	Tematyka zajęć (bloku zajęć)	Liczba godzin	Powiązanie z efektem kształcenia dla kursu (symbol EKP)
P	Realizacja projektu z zleconego zakresu i przypadku: 1. Przedstawienie tematyki zajęć oraz formy zaliczenia. Ogólna charakterystyka	2	EKP1
	2. Zapoznanie z komputerowym oprogramowaniem do rekonstrukcji wypadków. Prosta symulacja ruchu.	2	EKP1, EKP2, EKP3
	3. Obserwacja chwilowych wartości wybranych parametrów podczas symulacji zderzeń pojazdów.	2	EKP3, EKP4
	4. Odzwierciedlenie warunków środowiskowych podczas symulacji komputerowej.	2	EKP1, EKP6
	5. Modyfikacja parametrów. Historia przebiegu ruchu. Wykresy.	2	EKP4
	6. Symulacja zderzenia dwóch pojazdów.	2	EKP1-EKP6
	7. Analiza zderzenia.	2	EKP3, EKP7
	8. Obrona projektu - prezentacja i analiza wyników	2	EKP1-EKP7
SUMA GODZIN		16	
Narzędzia dydaktyczne			
1	Instrukcje i podręczniki akademicki		
2	Środowisko oprogramowania V-Sim		
Sposoby oceny			
Lp.	Oznaczenie efektów kształcenia dla kursu	Sposób weryfikacji efektów kształcenia	Zasady oceny
1	EKP1-EKP4	Ocena indywidualna z zaliczenia przedmiotu oraz obserwacja studenta	Pozytywnie zaliczenie przedmiotu w formie projektu na koniec semestru z uwzględnieniem ocen zdobytych podczas zajęć.
2	EKP5-EKP7	Obserwacja studenta na zajęciach	Aktywność na zajęciach, stopień przygotowania do zajęć.
Obciążenie pracą studenta			
Lp.	Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
1	Udział w zajęciach	16	
2	Przygotowanie do zajęć	14	
3	Przygotowanie indywidualnych zadań, zaliczenie	14	
4	Udział w konsultacjach obowiązkowych	6	
SUMA GODZIN		50	
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA KURSU		2	
w tym liczba ECTS dla zajęć z udziałem nauczyciela akademickiego		0,8	
w tym szacunkowo dla zajęć praktycznych		0,8	
Literatura podstawowa			
1	Prochowski L., Unarski J., Wach W., Wicher J.: Podstawy rekonstrukcji wypadków drogowych. Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, Warszawa 2008.		
2	Pawelec K. J.: Rekonstrukcja wypadku i zderzenia drogowego. Dom Wydawniczy ABC. Oddział Polskich Wydawnictw Profesjonalnych, Warszawa 2006.		
3	1. Cyborg Idea V-SIM, Symulacja ruchu i zderzeń pojazdów samochodowych, instrukcja użytkownika.		
Literatura uzupełniająca			
1	Siłka W.: Teoria ruchu samochodu. Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa 2002.		
2	Kończykowski W., Odtwarzanie i analiza przebiegu wypadku drogowego, Wyd. Info-Expert, Warszawa 1999.		
3	Wicher J.: Bezpieczeństwo samochodów i ruchu drogowego, WKiŁ, Warszawa, 2012.		
Nauczyciel prowadzący kurs			
Imię i nazwisko, stopień,	Janusz Mysłowski, prof. dr hab. inż.		
Adres e-mail:			
Tel. kontaktowy:			

Autor Treści Kursu	
_____ Podpis	
Osoba Odpowiedzialna Dydaktycznie	Koordinator KRK
_____ Podpis	_____ Podpis