

Karta Modułu Kształcenia

Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Witelona w Legnicy Wydział Nauk Technicznych i Ekonomicznych					
Kierunek studiów:			Zarządzanie i Inżynieria Produkcji		
Poziom kształcenia:			Studia pierwszego stopnia		
Profil kształcenia:			Praktyczny		
Forma studiów:			Stacjonarne, niestacjonarne		
Nazwa modułu kształcenia:			Teoria ruchu pojazdów		
Rodzaj modułu kształcenia:			Fakultatywny		
Sposób realizacji modułu:			Zajęcia kontaktowe		
Rok studiów	Semestr	ECTS	Formy zajęć i liczba godzin w planie studiów	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
3	6	3	wykład	15	12
			ćwiczenia	15	12

Cele kształcenia:

Cel1: Podstawowa wiedza o procesie eksploatacji i czynnikach wpływających na tor ruchu pojazdów samochodowych.

Cel2: Diagnostyka i monitorowanie stanu elementów zawieszenia.

Cel3: Nabycie elementarnych umiejętności obliczania i konstruowania układów jezdnych.

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych:

Podstawy mechaniki i budowy maszyn, kurs fizyki i matematyki.

Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych:

Kod efektu	Zakres efektu	Opis efektu modułowego
EK1	Wiedza	Zna problemy zużycia eksploatacyjnego materiałów zawieszonych samochodowych
EK2	Umiejętności	Posługuje się diagnostyką techniczną
EK3	Kompetencje	Analizuje problemy trajektorii ruchu pojazdu

Treści programowe:

Forma zajęć: wykład		Liczba godzin	
Kod	Tematyka zajęć	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
w1	Kinematyka i dynamika ruchu I	2	2
w2	Kinematyka i dynamika ruchu II	2	2
w3	Energetyka ruchu	2	2
w4	Ogumienie	2	-
w5	Konstrukcje układów jezdnych I	2	2
w6	Konstrukcje układów jezdnych II	2	2
w7	Współczesne układy stabilizacji toru jazdy	2	-

Forma zajęć: ćwiczenia		Liczba godzin	
Kod	Tematyka zajęć	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
ćw1	Typowe zadania z kinematyki i dynamiki ruchu I	2	2
ćw2	Typowe zadania z kinematyki i dynamiki ruchu II	2	2
ćw3	Projekt prostego zawieszenia pojazdu samochodowego I	2	2
ćw4	Projekt prostego zawieszenia pojazdu samochodowego II	2	2
ćw5	Projektowanie prostego układu kierowniczego I	2	-
ćw6	Projektowanie prostego układu kierowniczego II	2	-
ćw7	Kolokwium zaliczeniowe	2	2

Metody kształcenia (narzędzia dydaktyczne):

MK1: Wykład multimedialny
 MK2: Wykład z dyskusją
 MK3: Ćwiczenia problemowe z obliczeniami
 MK4: Praca z pomocami dydaktycznymi, eksponatami, modelami fizycznymi.

Zasady oceniania zajęć:

Ogólne zasady zaliczania zajęć

Zaliczenie zajęć może odbywać się zarówno w formie pisemnej jak i ustnej. Praca pisemna powinna być udostępniona studentowi na jego życzenie, a prowadzący musi ją przechowywać przez okres jednego roku lub do zaliczenia kierunkowego efektu kształcenia.

Warunki otrzymania oceny pozytywnej:

Student powinien

- przynajmniej dostatecznie poznać i zrozumieć podstawową wiedzę zawartą w literaturze podstawowej lub innej formie dostępnej w wyniku aktywnych form zajęć,
- przynajmniej dostatecznie opanować wszelkie umiejętności przewidziane programem przedmiotu,
- wykazać przynajmniej dostateczną umiejętność obserwowania i analizowania otaczających zjawisk, zwłaszcza tych, z którymi jako absolwent będzie miał styczność w praktycznej działalności,
- sprostać wymaganiom przewidzianym dla uzyskania zaliczenia z form towarzyszących przed zaliczeniem formy wiodącej oraz modułu.

Kryteria oceniania:

Prowadzący ustala kryteria oceniania i przedstawia studentom na pierwszych zajęciach. Zasady zaliczenia są zgodne z Regulaminem Studiów; w szczególności musi być spełniony wymóg dotyczący stopnia opanowania programu: 50-59% - ocena dostateczna, 60-69% - ocena dostateczna plus, 70-79% - ocena dobra, 80-89% - ocena dobra plus, powyżej 90% - ocena bardzo dobra.

Sposób weryfikacji efektów uczenia się:

Ocena podsumowująca:

Wykład:

OP1: test pisemny

Ćwiczenia:

OP2: 2 testy pisemne

OP3: ocena z pracy i aktywności.

Całkowity nakład pracy studenta:

Nakład pracy studenta	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Łączna liczba godzin pracy studenta:	75	
Liczba godzin kontaktowych (realizowana podczas zajęć):	30	24
Liczba godzin poświęconych na samokształcenie oraz przygotowanie do zajęć:	25	26
Liczba godzin poświęconych na przygotowanie do zaliczenia modułu:	20	25
Łączna liczba punktów ECTS:	3	
Liczba punktów ECTS przypadająca na zajęcia kontaktowe (1):	2	2
Procent programu modułu realizowany podczas zajęć z nauczycielem (2):	40%	nie dotyczy

(1) Należy podać całkowitą liczbę punktów ECTS.

(2) Dotyczy tylko studiów stacjonarnych; minimalna wartość jest równa udziałowi liczby godzin kontaktowych w łącznej liczbie godzin pracy studenta.

Tabela odniesień dla modułu kształcenia:

Efekt uczenia	Odniesienie do efektu kierunkowego	Cele kształcenia	Treści programowe	Metody kształcenia	Sposób weryfikacji efektów uczenia
EK1	K1ZIP_U19	Cel1	w1-w3	MK1 - MK 4	OP1 - OP3
EK2	K1ZIP_W05	Cel1, Cel2	w4-w5	MK1 - MK 4	OP1 - OP3
EK3	K1ZIP_U09	Cel3	w6-w7	MK1 - MK 4	OP1 - OP3

Literatura podstawowa:

1. Kasprzycki A. Sochacki W.: *Wybrane zagadnienia projektowania i eksploatacji maszyn i urządzeń*. Politechnika Częstochowska. Częstochowa 2009.
2. Dębicki M.: *Teoria samochodu, teoria napędu*. WKŁ. Warszawa 1976.

Literatura uzupełniająca:

1. Jaworski J.: *Ogumienie pojazdów samochodowych*. WKŁ. Warszawa 1987.

Nazwiska osób prowadzących modul: dr inż. Tomasz Stechnij

Autor programu: dr inż. Tomasz Stechnij