**Nazwa przedmiotu:**

Podwozia samochodów

**Koordynator przedmiotu:**

Prof. dr hab. inż. Andrzej Reński

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Mechanika i Budowa Maszyn

**Grupa przedmiotów:**

Specjalnościowe

**Kod przedmiotu:**

brak

**Semestr nominalny:**

7 / rok ak. 2012/2013

**Liczba punktów ECTS:**

3

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 30h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Wykłady: Pojazdy,

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Poznanie budowy zawieszeń, układów kierowniczych i hamulców samochodu. Zrozumienie wzajemnych współzależności między działaniem tych układów i poznanie metod ich projektowania

**Treści kształcenia:**

Związek między zawieszeniem, układem kierowniczym i układem hamulcowym
Zawieszenia: Samochód jako układ drgający. Oddziaływanie nierówności drogi na pojazd. Optymalizacja: komfort - bezpieczeństwo
Rozwiązania konstrukcyjne zawieszeń. Zależności kinematyczne i dynamiczne. Elementy sprężyste. Amortyzatory. Zawieszenia aktywne
Układy hamulcowe: Klasyfikacja funkcjonalna układów hamulcowych. Wymagania. Mechanizmy hamulcowe. Mechanizmy uruchamiające hamulce. Korektory hamowania. Urządzenia przeciwblokujące.
Układy kierownicze: Charakterystyki ruchu krzywoliniowego. Ruch ustalony (pod-, nadsterowność). Ruch nieustalony, wejście w zakręt. Mechanizmy zwrotnicze. Parametry ustawienia kół kierowanych. Moment stabilizacyjny.
Przekładnie kierownicze. Moment na kole kierownicy.
Mechanizmy wspomagające. Układyt stabilizacji toru jazdy

**Metody oceny:**

2 sprawdziany pisemne

**Egzamin:**

**Literatura:**

1.Reński A.: Budowa samochodów. Układy hamulcowe i kierownicze oraz zawieszenia. Oficyna Wydawnicza PW. Warszawa 2004
2.Reimpell J., Betzler J.: Podwozia samochodów. Podstawy konstrukcji. WKiŁ. Warszawa 2001

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe