**Nazwa przedmiotu:**

Pojazdy mechaniczne

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. / Henryk Rode / adiunkt

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny ograniczonego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Mechanika i Budowa Maszyn

**Grupa przedmiotów:**

Obieralne

**Kod przedmiotu:**

IMS10/3

**Semestr nominalny:**

7 / rok ak. 2011/2012

**Liczba punktów ECTS:**

2

**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:**

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Zapoznanie z wiedzą z zakresu budowy i użytkowania pojazdów mechanicznych z szczególnym uwzględnieniem oddziaływania ich mechanizmów jezdnych na podłoże.
Celem nauczania przedmiotu jest przekazanie studentom wiedzy z zakresu rozwiązań konstrukcyjnych i funkcjonowania pojazdów mechanicznych, zasad doboru i budowy ich zasadniczych zespołów. Wiedza z tego przedmiotu powinna być użyteczna w praktyce inżynierskiej do właściwego konstruowania, doboru i użytkowania pojazdów mechanicznych.

**Treści kształcenia:**

W - Pojazdy mechaniczne - podział według przeznaczenia. Sposoby funkcjonowania i analiza strukturalna pojazdów mechanicznych. Mechanika układu pojazd-teren. Zasady doboru parametrów konstrukcyjnych i funkcjonalnych pojazdów mechanicznych i ich zasadniczych zespołów. Budowa pojazdów: nadwozia, układy przeniesienia napędu, układy kierownicze, układy hamulcowe zawieszenia kół, ogumienie, osprzęt i wyposażenie. Rozwiązania konstrukcyjne podstawowych zespołów w pojazdach mechanicznych. Układy mechatroniczne w pojazdach mechanicznych. Komputery pokładowe we współczesnych pojazdach mechanicznych i realizowane dzięki nim funkcje. Układy nawigacji satelitarnej oraz kontroli ruchu w pojazdach mechanicznych (wykorzystanie GPS, DGPS).Tendencje rozwoju pojazdów mechanicznych.

**Metody oceny:**

Obecność studentów na wykładach nie jest obowiązkowa, lecz jest zalecana. Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z pisemnego kolokwium. Podczas kolokwium studenci powinni opracować trzy podane tematy. Za każdy temat student może uzyskać do pięciu punktów, a pozytywna ocena jest uwarunkowana uzyskaniem co najmniej ośmiu punktów. Tematy mogą zawierać także zadania wymagające przeprowadzenia nieskomplikowanych obliczeń.

**Egzamin:**

**Literatura:**

1. Kruszewski Z., Michalak G., Wybrane zagadnienia z teorii ruchu oraz budowy pojazdów rolniczych, Wyd. PW, Warszawa 1989.
2. Merkesz J., Pokładowe systemy diagnostyczne, WKŁ, Warszawa 2004.
3. Reński A., Budowa samochodów, Wyd. PW, Warszawa 1992.

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe