**Nazwa przedmiotu:**

Mechanika I

**Koordynator przedmiotu:**

dr hab. inż. Ryszard Maroński

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Mechanika i Budowa Maszyn

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

NW108

**Semestr nominalny:**

1 / rok ak. 2011/2012

**Liczba punktów ECTS:**

3

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

60 godz. z przeznaczeniem na samodzielne rozwiązywanie zadań.

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

3 ECTS

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

0 ECTS

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

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 15h |
| Ćwiczenia:  | 15h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Podstawowe wiadomości ze szkoły średniej

**Limit liczby studentów:**

Brak

**Cel przedmiotu:**

Przedstawienie podstawowych pojęć i twierdzeń (z dowodami) dotyczących statyki z wykorzystaniem rachunku wektorowego. Nauczenie metodyki rozwiązywania zadań.

**Treści kształcenia:**

Podstawowe wiadomości o siłach, moment siły, para sił. Praktyka uwalniania od więzów. Redukcja układów sił i momentów. Równania równowagi ciał obciążonych dowolnym układem sił i momentów. Tarcie poślizgowe i toczne. Geometria mas.

**Metody oceny:**

Przedmiot kończy się zaliczeniem. Jest 3-5 zapowiadanych kolokwiów. Zalicza nie mniej niż 50%. Dla osób, które nie zaliczyły przewidziana jest zbiorcza praca kontrolna z materiału obejmującego cały semestr.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

Zalecana literatura: 1. J.Leyko: Mechanika ogólna. PWN 1978. 2. J.Leyko, J.Szmelter (red.): Zbiór zadań z mechaniki ogólnej, t I i II. PWN, Warszawa, 1983. 3. I.W.Mieszczerski: Zbiór zadań z mechaniki. PWN, Warszaw, 1969. 4. R.Romicki: Rozwiązania zadań z mechaniki zbioru I.W.Mieszczerskiego. PWN, Warszawa, 1971. 5. F.P. Beer, E.R. Johnston. Vector mechanics for engineers. McGraw-Hill, 1977. Dodatkowe literatura: - Materiały dostarczone przez wykładowcę

**Witryna www przedmiotu:**

Brak

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt Brak:**

Student zna aksjomaty statyki, podstawowe pojęcia i podstawowe zagadnienia statyki, które potrafi sformułować konsekwentnie korzystając z rachunku wektorowego.

Weryfikacja:

Kolokwia, zaliczenie

**Powiązane efekty kierunkowe:** MiBM1\_W03

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W03, T1A\_W04, T1A\_W07

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt Brak:**

Student umie rozwiązywać proste problemy z zakresu statyki dotyczące redukcji układów sił i warunków równowagi.

Weryfikacja:

Kolokwia, zaliczenie

**Powiązane efekty kierunkowe:** MiBM1\_U09, MiBM1\_U14

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U09, T1A\_U10, T1A\_U14, T1A\_U14, T1A\_U15

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt Brak:**

Student umie komunikować się w zakresie dotyczącym statyki

Weryfikacja:

Kolokwia, zaliczenie

**Powiązane efekty kierunkowe:** MiBM1\_K02

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_K02