**Nazwa przedmiotu:**

Części maszyn

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Henryk Godlewski

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Papiernictwo i Poligrafia

**Grupa przedmiotów:**

Projektowanie i konstrukcja maszyn

**Kod przedmiotu:**

-

**Semestr nominalny:**

3 / rok ak. 2015/2016

**Liczba punktów ECTS:**

2

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

Sumaryczna liczba godzin pracy studenta: 59,5 godz. Obejmuje:

1) Zajęcia kontaktowe z nauczycielem:
• obecność na wykładach 30 godz. (2x15);
• konsultacje 2 godz.
2) Zajęcia bez kontaktu z nauczycielem (Praca własna studenta) :
• przygotowanie do zajęć wykładowych 7,5 godz. (0,5x15);
• przygotowanie do sprawdzianów, w tym obejmuje identyfikację elementów schematów kinematycznych 20 godz. (5x4).

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

1 punkt ECTS.

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

2 punkty ECTS.

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

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 450h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Przedmioty, na których bazuje dany przedmiot (prerekwizyty):
 [IP-IDW-GRIN1-5-10Z] Grafika inżynierska 1

**Limit liczby studentów:**

-

**Cel przedmiotu:**

Przedstawienie podstawowej wiedzy z zakresów: materiałów konstrukcyjnych, technik wytwarzania oraz budowy podstawowych mechanizmów maszyn. Przygotowanie studentów do analizy schematów maszyn poligraficznych oraz ich zespołów i mechanizmów a także do samodzielnej syntezy prostych mechanizmów maszyn poligraficznych.
Zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami z zakresu eksploatacji maszyn.

**Treści kształcenia:**

Podstawowe rodzaje materiałów konstrukcyjnych oraz ich własności. Techniki wytwarzania i podstawowe urządzenia do obróbki ubytkowej. Systemy pasowania oraz ich zastosowania. Połączenia rozłączne i nierozłączne stosowane w budowie maszyn. Pary kinematyczne i ich ogniwa. Budowa i zasada działania podstawowych mechanizmów maszyn oraz sposoby ich oznaczania na schematach strukturalnych (kinematycznych), Podstawowe pojęcia z zakresu eksploatacji maszyn: zużycie, tarcie, smarowanie.

**Metody oceny:**

Średnia arytmetyczna ocen z czterech prac, testów kontrolnych, przeprowadzonych w zapowiedzianym terminie po omówieniu materiału na wykładzie.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

1. Dobrzyński T.: Rysunek techniczny maszynowy. WNT, Warszawa 2007.
2. Praca zbiorowa: Mały poradnik mechanika. WNT, Warszawa 1996.
3. PN-EN ISO 3952-1 Rysunek techniczny maszynowy, Symbole graficzne stosowane w schematach kinematycznych, Ruch ogniw mechanizmów; pary kinematyczne; ogniwa; mechanizmy dźwigniowe, PKN wrzesień 1998.
4. PN-EN ISO 3952-2 Rysunek techniczny maszynowy, Symbole graficzne stosowane w schematach kinematycznych, Mechanizmy cierne, zębate i krzywkowe, PKN wrzesień 1998.
5. PN-EN ISO 3952-3 Rysunek techniczny maszynowy, Symbole graficzne stosowane w schematach kinematycznych, Mechanizmy maltańskie; sprzęgła i hamulce, PKN wrzesień 1998.
6. PN-EN ISO 3952-4 Rysunek techniczny maszynowy, Symbole graficzne stosowane w schematach kinematycznych, Mechanizmy różne i ich części, PKN maj 2002.

**Witryna www przedmiotu:**

-

**Uwagi:**

-

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt CMASZ\_W1:**

Ma elementarną wiedzę w zakresie materiałów konstrukcyjnych oraz budowy mechanizmów niezbędnych do zrozumienia podstaw działania maszyn i urządzeń.

Weryfikacja:

Test kompetencyjny

**Powiązane efekty kierunkowe:** PK1A\_W03

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W01, T1A\_W02, T1A\_W03

**Efekt CMASZ\_W2:**

Ma podstawową wiedzę o cyklu życia materiałów i urządzeń technicznych

Weryfikacja:

Test kompetencyjny

**Powiązane efekty kierunkowe:** PK1A\_W12

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W06, InzA\_W05

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt CMASZ\_U1:**

Potrafi czytać i tworzyć proste schematy kinematyczne oraz analizować i charakteryzować typowe mechanizmy maszyn

Weryfikacja:

Test kompetencyjny

**Powiązane efekty kierunkowe:** PK1A\_U02, PK1A\_U13

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U02, T1A\_U13, T1A\_U14

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt CMASZ\_K1:**

potrafi w sposób powszechnie zrozumiały przekazać informacje i opinie, dotyczące rozwiązań technicznych części maszyn.

Weryfikacja:

Test kompetencyjny

**Powiązane efekty kierunkowe:** PK1A\_K07

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_K07