**Nazwa przedmiotu:**

Modelowanie geometryczne

**Koordynator przedmiotu:**

Dr inż. Stanisław Skotnicki

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Mechatronika

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

1150-MT000-IZP-0121

**Semestr nominalny:**

2 / rok ak. 2016/2017

**Liczba punktów ECTS:**

1

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

 1) Liczba godzin kontaktowych - 15, w tym:
a) laboratorium- 8 godz. ;
b) konsultacje - 7 godz.
2. Praca własna studenta – 15 godzin, bieżące przygotowywanie się studenta do ćwiczeń laboratoryjnych, studia literaturowe.
3) RAZEM – 30 godz.

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

1 punktów ECTS - liczba godzin kontaktowych 15, w tym:
a) laboratorium- 8 godz. ;
b) konsultacje - 12 godz.

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

1 punkt ECTS - 30 godz., w tym:
a) laboratorium- 8 godz. ;
b) konsultacje - 12 godz.;
c) 15 godzin, bieżące przygotowywanie się studenta do ćwiczeń laboratoryjnych, studia literaturowe.

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

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

**Wymagania wstępne:**

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Zaznajomienie z technikami parametrycznego modelowania geometrycznego 3D.

**Treści kształcenia:**

1. Tworzenie linii śrubowej i sprężyny ściskanej. Parametryzacja części.
2. Łączenie części i wykorzystanie algebry brył.
3. Modelowanie części osiowosymetrycznych (wałek, tarcza).
4. Modelowanie korpusu.
5. Modelowanie obiektów rurowych.
6. Modelowanie zespołów. Analiza zespołu, znajdowanie kolizji.
7. Tworzenie i symulacja mechanizmów.

**Metody oceny:**

Każde ćwiczenie laboratorium jest oceniane, ocenie podlega wykonywanie zadań przez studenta w ramach ćwiczeń. Wszystkie oceny muszą być pozytywne. Ocena za laboratorium jest średnią ocen ze wszystkich ćwiczeń.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

SolidWorks 2014. Projektowanie maszyn i konstrukcji. Praktyczne przykłady., Jerzy Domański, Helion.

**Witryna www przedmiotu:**

-

**Uwagi:**

-

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt 1150-MT000-IZP-0121\_W01:**

Zna parametryczny system do modelowania geometrycznego 3D.

Weryfikacja:

Ocena zadania wykonanego podczas ćwiczenia.

**Powiązane efekty kierunkowe:** KMchtr\_W05, KMchtr\_W07

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W02, T1A\_W07, InzA\_W02, InzA\_W03, T1A\_W02, T1A\_W04, InzA\_W02

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt 1150-MT000-IZP-0121\_U01:**

Posiada umiejętność tworzenia modelu zespołu.

Weryfikacja:

Ocena zadania wykonanego podczas ćwiczenia.

**Powiązane efekty kierunkowe:** KMchtr\_U10

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U07, T1A\_U08, T1A\_U09, InzA\_U01, InzA\_U02

**Efekt 1150-MT000-IZP-0121\_U02:**

Posiada umiejętność utworzenia dokumentacji rysunkowej dla modelu części.

Weryfikacja:

Ocena zadania wykonanego podczas ćwiczenia.

**Powiązane efekty kierunkowe:** KMchtr\_U10

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U07, T1A\_U08, T1A\_U09, InzA\_U01, InzA\_U02

**Efekt 1150-MT000-IZP-0121\_U03:**

Potrafi zbudować parametryczny model geometryczny 3D części maszynowej.

Weryfikacja:

Ocena zadania wykonanego podczas ćwiczenia.

**Powiązane efekty kierunkowe:** KMchtr\_U10

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U07, T1A\_U08, T1A\_U09, InzA\_U01, InzA\_U02

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt 1150-MT000-ISP-0121\_K01:**

Potrafi pracować indywidualnie i w zespole

Weryfikacja:

Ocena zadania wykonanego podczas ćwiczenia.

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**