

| | | |
|----|---------------------------|--|
| 1. | Nazwa kierunku | mechatronika |
| 2. | Cykl rozpoczęcia | 2017/2018 (semestr zimowy), 2018/2019 (semestr zimowy) |
| 3. | Poziom kształcenia | studia pierwszego stopnia (inżynierskie) |
| 4. | Profil kształcenia | ogólnoakademicki |
| 5. | Forma prowadzenia studiów | stacjonarna |

Moduł kształcenia: Grafika inżynierska

Kod modułu: B12

1. Liczba punktów ECTS: 4

| 2. Zakładane efekty kształcenia modułu | | | |
|---|--|------------------------------------|---------------------------------------|
| kod | opis | efekty kształcenia kierunku | stopień realizacji (skala 1-5) |
| B12_1 | Ma podstawową wiedzę o rzutowaniu prostokątnym w odwzorowaniu i restytucji elementów przestrzeni. | K_W07 K_W12 | 2 2 |
| B12_10 | Potrafi wykonać rysunek złożeniowy i komplet rysunków wykonawczych danego podzespołu. | K_U03 K_U11 | 4 3 |
| B12_2 | Ma podstawową wiedzę o kształtowaniu form technicznych wykorzystaniem wielościanów brył i powierzchni. | K_W14 | 3 |
| B12_3 | Ma podstawową wiedzę o rysunku aksonometrycznym. | K_W12 | 3 |
| B12_4 | Posiada umiejętności zastosowania odpowiednich rodzajów przekrojów. | K_W12 K_W15 | 3 3 |
| B12_5 | Potrafi stosować elementy normalizacji w zapisie konstrukcji. | K_U11 K_U25 | 2 3 |
| B12_6 | Potrafi wymiarować elementy płaskie i obrotowe. | K_W15 | 4 |
| B12_7 | Potrafi graficznie przedstawić połączenia elementów maszyn. | K_U25 K_W07 K_W12 | 3 3 3 |
| B12_8 | Umie zastosować oznaczenia stanu powierzchni, tolerancji i pasowania. | K_W12 | 3 |
| B12_9 | Potrafi wykonać dokumentację techniczną podzespołów. | K_U03 K_U11 | 4 3 |

| | | | |
|--|--|-------|---|
| | | K_U25 | 3 |
|--|--|-------|---|

3. Opis modułu

| | |
|--------------------------|---|
| Opis | Celem zajęć jest umiejętność przedstawiania obiektów przestrzennych na płaszczyźnie arkusza rysunkowego z wykorzystaniem podstawowych zasad rzutowania prostokątnego. |
| Wymagania wstępne | Brak wymagań wstępnych. |

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu

| kod | nazwa (typ) | opis | efekty kształcenia modułu |
|---------|------------------------|--|---|
| B12_w_1 | Kolokwium zaliczeniowe | Rozwiązanie zadań konstrukcyjnych. | B12_1, B12_10, B12_2, B12_3, B12_4, B12_5, B12_6, B12_7, B12_8, B12_9 |
| B12_w_2 | Prace kontrolne | Wykonywanie projektów w trakcie zajęć laboratoryjnych. | B12_1, B12_10, B12_2, B12_3, B12_4, B12_5, B12_6, B12_7, B12_8, B12_9 |
| B12_w_3 | Prace domowe | Wykonywanie rysunków z zakresu aksonometrii i wymiarowania w formie projektów. | B12_1, B12_10, B12_2, B12_3, B12_4, B12_5, B12_6, B12_7, B12_8, B12_9 |
| B12_w_4 | Praca semestralna | Wykonanie dokumentacji w postaci rysunku złożeniowego. | B12_1, B12_10, B12_2, B12_3, B12_4, B12_5, B12_6, B12_7, B12_8, B12_9 |

5. Rodzaje prowadzonych zajęć

| kod | rodzaj prowadzonych zajęć | | | praca własna studenta | | sposoby weryfikacji efektów kształcenia |
|----------|---------------------------|---|---------------|--|---------------|---|
| | nazwa | opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych) | liczba godzin | opis | liczba godzin | |
| B12_fs_1 | wykład | Wykład z wykorzystaniem środków audiowizualnych, modeli i foliogramów. | 30 | Aktywne uczestnictwo w zajęciach. | 25 | B12_w_1 |
| B12_fs_2 | laboratorium | Wykonywanie prac klauzulowych podczas zajęć laboratoryjnych z poszczególnych tematów. | 45 | Praca własna studenta podczas zajęć laboratoryjnych. | 30 | B12_w_2, B12_w_3, B12_w_4 |