

1.	Nazwa kierunku	mechatronika
2.	Wydział	Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych
3.	Cykl rozpoczęcia	2019/2020 (semestr zimowy), 2020/2021 (semestr zimowy), 2021/2022 (semestr zimowy), 2022/2023 (semestr zimowy), 2023/2024 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Grafika inżynierska

Kod modułu: B12

1. Liczba punktów ECTS: 4

2. Zakładane efekty uczenia się modułu			
kod	opis	efekty uczenia się 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	4

		K_U11	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 uczenia się modułu

kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się 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 uczenia się
	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