

1.	Nazwa kierunku	mechatronika
2.	Wydział	Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych
3.	Cykl rozpoczęcia	2020/2021 (semestr letni), 2021/2022 (semestr letni), 2022/2023 (semestr letni), 2023/2024 (semestr letni), 2024/2025 (semestr letni)
4.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia (inżynierskie)
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Komputerowa wizualizacja systemów i układów

Kod modułu: W4-2MCH-20-12

1. Liczba punktów ECTS: 4

2. Zakładane efekty uczenia się modułu			
kod	opis	efekty uczenia się kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
2MCH-12_1	Zna typy plików multimedialnych, przestrzeń roboczą programu do wizualizacji oraz zasadę tworzenia animacji (oś czasu, animacja poklatkowa i automatyczna). Potrafi personalizować układ interfejsu (praca z panelami, zarządzanie przestrzenią roboczą, skróty klawiaturowe) i eksportować pliki multimedialne.	KMCH_K01 KMCH_W03	2 5
2MCH-12_2	Potrafi posługiwać się narzędziami rysowniczymi (wypełnienia, transformacje, tekst).	KMCH_inż_W02 KMCH_K01 KMCH_W03	1 1 2
2MCH-12_3	Potrafi korzystać z warstw, sceny.	KMCH_K01 KMCH_W03	1 2
2MCH-12_4	Zna podstawy języków programowania.	KMCH_K01 KMCH_U02 KMCH_W03	1 1 2
2MCH-12_5	Potrafi stworzyć zaawansowane elementy sceny.	KMCH_inż_U02 KMCH_K01 KMCH_W03	2 1 2

3. Opis modułu

Opis	
------	--

	Celem przedmiotu jest poznanie tworzenia wizualizacji oraz animacji systemów i układów. W ramach przedmiotu poznawane będą zasady tworzenia wizualizacji i animacji z wykorzystaniem narzędzi programów multimedialnych. Wiedza teoretyczna przekazana w ramach wykładu powinna być wykorzystana i zastosowana w zajęciach laboratoryjnych oraz w pracy własnej studentów.
Wymagania wstępne	Wymagane jest zaliczenie modułów: Grafika komputerowa.

4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
2MCH-12_w_1	Egzamin	Egzamin pisemny obejmujący zagadnienia z wykładu.	2MCH-12_1, 2MCH-12_2, 2MCH-12_3, 2MCH-12_4, 2MCH-12_5
2MCH-12_w_2	Projekt	Praca kontrolna przygotowana na zajęciach laboratoryjnych – przykładowe animacje.	2MCH-12_1, 2MCH-12_2, 2MCH-12_3, 2MCH-12_4, 2MCH-12_5

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	
2MCH-12_fs_1	wykład	Podanie treści kształcenia w formie werbalnej z wykorzystaniem wizualizacji treści (wykład z prezentacją).	15	Przygotowanie się do egzaminu.	20	2MCH-12_w_1
2MCH-12_fs_2	laboratorium	Przygotowanie i wykonanie przykładowych animacji.	45	Indywidualne przygotowanie animacji.	45	2MCH-12_w_2