

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: Modelowanie układów mikromechatronicznych

Kod modułu: W4-2MCH-20-19

1. Liczba punktów ECTS: 5

2. Zakładane efekty uczenia się modułu			
kod	opis	efekty uczenia się kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
2MCH-19_1	Posiada rozszerzoną wiedzę w zakresie procesów zachodzących w urządzeniach i systemach technicznych oraz ma zaawansowaną wiedzę w zakresie optyki, w tym wiedzę niezbędną do tworzenia wizualizacji stosowanych w nauce i technice.	KMCH_inż_U02 KMCH_W03	2 4
2MCH-19_2	Ma podstawową wiedzę z zakresu materiałów inżynierskich stosowanych w mikromechatronice.	KMCH_inż_W02 KMCH_K01	2 2
2MCH-19_3	Umie wykorzystać programy graficzne do realizacji projektów inżynierskich. Posiada znajomość języka angielskiego w stopniu wystarczającym do zrozumienia poleceń i funkcji stosowanych w programach graficznych.	KMCH_inż_U03 KMCH_U02 KMCH_W03	3 2 2

3. Opis modułu

Opis	Celem zajęć jest zapoznanie studentów z możliwościami programów do tworzenia grafiki 2D, 3D w aspekcie zastosowań do projektowania urządzeń mikromechatronicznych. Uczestnicy zajęć poznają opis zjawisk przemiany energii zachodzących w materiałach funkcjonalnych. Poznają zasady doboru materiałów oraz metodykę ich projektowania.
Wymagania wstępne	Wiedza z zakresu technologii informacyjnej, grafiki komputerowej i nauki o materiałach.

4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu

kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
2MCH-19_w_1	Zaliczenie ćwiczeń laboratoryjnych	Wykonanie projektów zaliczeniowych w programach graficznych.	2MCH-19_1, 2MCH-19_2, 2MCH-19_3

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-19_fs_1	laboratorium	Wykonanie projektów w programach graficznych.	60	Przygotowanie się do zajęć laboratoryjnych oraz tworzenie własnych projektów zaliczeniowych.	70	2MCH-19_w_1