

1.	Nazwa kierunku	mechatronika
2.	Cykl rozpoczęcia	2015/2016 (semestr zimowy), 2016/2017 (semestr zimowy)
3.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Materiały inteligentne w mikromechatronice

Kod modułu: 26_MD03_1

1. Liczba punktów ECTS: 6

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
26_MD03_1_1	Ma podstawową wiedzę z zakresu technologii ceramiki, cienkich warstw elektroceramicznych.	K_W03 K_W04 K_W05	1 1 2
26_MD03_1_2	Ma podstawową wiedzę z zakresu technologii materiałów kompozytowych.	K_W03 K_W04 K_W05	1 1 2
26_MD03_1_3	Posiada umiejętność charakterystyki wybranych właściwości fizycznych materiałów.	K_U09 K_W02 K_W07	2 1 1
26_MD03_1_4	Posiada umiejętność doboru materiału funkcjonalnego do konkretnych zastosowań.	K_U01 K_U26	1 1

3. Opis modułu	
Opis	Celem zajęć jest zapoznanie studentów z rozwojem technologii materiałów stosowanych do produkcji układów elektronicznych i mechatronicznych. Dokonany zostaje przegląd materiałów inteligentnych przeznaczonych do zastosowania w przemyśle, technice kosmicznej i medycynie.
Wymagania wstępne	Wiedza z zakresu nauki o materiałach i inżynierii wytwarzania.

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
26_MD03_1_w_1	Zaliczenie	Kolokwia sprawdzające wiadomości.	26_MD03_1_1, 26_MD03_1_2, 26_MD03_1_3, 26_MD03_1_4

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	
26_MD03_1_fs_1	wykład	Wykład z prezentacją wizualną.	30	Przygotowanie się do kolokwiów.	45	26_MD03_1_w_1
26_MD03_1_fs_2	laboratorium	Wykonanie ćwiczeń zgodnie z instrukcją.	30	Przygotowanie się do zajęć laboratoryjnych; przygotowanie sprawozdań z ćwiczeń.	45	26_MD03_1_w_1