

1.	<b>Nazwa kierunku</b>	<b>mechatronika</b>
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:** Przetworniki sygnałów w mikromechatronice

**Kod modułu:** 26\_MD03\_3

**1. Liczba punktów ECTS:** 5

<b>2. Zakładane efekty kształcenia modułu</b>			
<b>kod</b>	<b>opis</b>	<b>efekty kształcenia kierunku</b>	<b>stopień realizacji (skala 1-5)</b>
26_MD03_3_1	Ma podstawową wiedzę na temat przetwarzania analogowo- cyfrowego i cyfrowo-analogowego.	K_W10 K_W13	2 2
26_MD03_3_2	Ma wiedzę na temat zjawisk fizycznych wykorzystywanych w przetwornikach pomiarowych, ma uporządkowaną wiedzę na temat przetworników pomiarowych, potrafi wytłumaczyć ich działanie, zasady prawidłowego doboru w pomiarach.	K_W10 K_W13	2 2
26_MD03_3_3	Ma elementarną wiedzę dotyczącą opisu statycznych i dynamicznych właściwości przetworników pomiarowych.	K_W10 K_W13	2 2
26_MD03_3_4	Ma wiedzę o przeznaczeniu i zakresach stosowania przetworników pomiarowych oraz ich nowoczesnych rozwiązaniach technologicznych i konstrukcyjnych.	K_U16 K_U21 K_U22 K_U25	1 2 1 1
26_MD03_3_5	Wykorzystuje wiedzę z zakresu właściwości statycznych urządzeń pomiarowych i charakterystyk dynamicznych, elementów do projektowania układów pomiarowych.	K_U16 K_U21 K_U22 K_U25	1 2 1 1

**3. Opis modułu**

<b>Opis</b>	
-------------	--

	Celem jest zapoznanie studentów z zasadami przetwarzania analogowo- cyfrowego i cyfrowo analogowego. Student zapoznaje się z właściwościami statycznymi urządzeń pomiarowych, a także charakterystykami dynamicznymi przetworników sygnałów. Po zakończeniu modułu student potrafi opisać zasadę działania najczęściej spotykanych czujników.
<b>Wymagania wstępne</b>	Fizyka, matematyka, elementy informatyki.

<b>4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu</b>			
<b>kod</b>	<b>nazwa (typ)</b>	<b>opis</b>	<b>efekty kształcenia modułu</b>
26_MD03_3_w_1	Zaliczenie	Aby uzyskać zaliczenie z wykładu należy uzyskać 51% punktów z kolokwium zaliczeniowego, które będzie przeprowadzone pod koniec semestru. W trakcie kolokwium Student rozwiązuje arkusz zadań, na który składają się zadania testowe i otwarte.	26_MD03_3_1, 26_MD03_3_2, 26_MD03_3_3, 26_MD03_3_4, 26_MD03_3_5
26_MD03_3_w_2	Zaliczenie ćwiczeń laboratoryjnych	Kolokwia sprawdzające wiadomości; przygotowanie sprawozdań pisemnych z wykonanych ćwiczeń.	26_MD03_3_1, 26_MD03_3_2, 26_MD03_3_3, 26_MD03_3_4, 26_MD03_3_5

<b>5. Rodzaje prowadzonych zajęć</b>						
<b>kod</b>	<b>rodzaj prowadzonych zajęć</b>			<b>praca własna studenta</b>		<b>sposoby weryfikacji efektów kształcenia</b>
	<b>nazwa</b>	<b>opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)</b>	<b>liczba godzin</b>	<b>opis</b>	<b>liczba godzin</b>	
26_MD03_3_fs_1	wykład	Wykład z prezentacją wizualną.	30	Przygotowanie się do kolokwiów.	45	26_MD03_3_w_1
26_MD03_3_fs_2	laboratorium	Wykonanie ćwiczeń zgodnie z instrukcją.	30	Przygotowanie się do zajęć laboratoryjnych; przygotowanie sprawozdań z ćwiczeń.	30	26_MD03_3_w_2