

1.	Nazwa kierunku	inżynieria materiałowa
2.	Cykl rozpoczęcia	2018/2019 (semestr zimowy)
3.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Podstawy elektroniki i elektrotechniki

Kod modułu: IM1A_PEE_NoM

1. Liczba punktów ECTS: 4

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
IM1A_PEE_1	Zrozumienie podstawowych pojęć z zakresu elektroniki i elektrotechniki oraz wykorzystanie ich w praktyce; poznanie zjawisk, procesów, praw oraz zależności wykorzystywanych w elektronice i elektrotechnice.	IM1A_W02 IM1A_W23	1 5
IM1A_PEE_2	Umiejętność analizy prostych obwodów elektrycznych, oraz ich projektowania i wykonywania.	IM1A_U21	3
IM1A_PEE_3	Rozwój świadomości potrzeby wykorzystania zjawisk i z zakresu elektryczności i magnetyzmu w technice; posiada umiejętność kreatywnego myślenia.	IM1A_K02 IM1A_K05	1 1

3. Opis modułu	
Opis	Moduł Podstawy elektroniki i elektrotechniki ma umożliwić studentowi/studentce orientowanie się w podstawowych problemach z zakresu elektroniki i elektrotechniki oraz zjawiskach i procesach wykorzystywanych w układach elektrycznych Dzięki temu student/studentka powinna uzyskać lepsze zrozumienie, zjawisk będących przedmiotem elektroniki i elektrotechniki. Zrozumienie zjawisk wykorzystywanych w elektronice i elektrotechnice i ma doprowadzić do pogłębienia umiejętności projektowania, budowania i rozwiązywania obwodów elektrycznych
Wymagania wstępne	Wymagana jest realizacja efektów kształcenia modułów fizyki, chemii, krystalografii oraz termodynamiki

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
IM1A_PEE_w_1	Egzamin pisemny	Weryfikacja wiedzy w oparciu o treść wykładów, wskazaną literaturę oraz odbyte ćwiczenia.	IM1A_PEE_1, IM1A_PEE_2, IM1A_PEE_3
IM1A_PEE_w	Sprawdzian	Ocena opanowania podstawowych wiadomości niezbędnych do indywidualnego wykonania	IM1A_PEE_1

_2		ćwiczenia praktycznego	
IM1A_PEE_w_3	Sprawozdanie	Ocena umiejętności rozumienia zagadnień elektroniki i elektrotechniki poprzez poprawne formułowanie wniosków	IM1A_PEE_2, IM1A_PEE_3

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	
IM1A_PEE_fs_1	wykład	Wykład ma umożliwić zrozumienie zagadnień z elektroniki i elektrotechniki, zjawisk, procesów oraz mechanizmów wykorzystywanych w układach elektrycznych. Wykład prowadzony jest z wykorzystaniem środków multimedialnych, demonstracji.	30	Praca ze wskazaną literaturą obejmująca samodzielne przyswojenie wiedzy w odniesieniu do podstawowych zagadnień.	40	IM1A_PEE_w_1
IM1A_PEE_fs_2	laboratorium	Zastosowanie poznanych wiadomości teoretycznej wiedzy w praktycznym poznaniu zjawisk elektroniki i elektrotechniki. Ćwiczenia wykonywane są indywidualnie przez studentów z wykorzystaniem wyposażenia pracowni dydaktycznych oraz naukowych.	30	Przygotowanie teoretycznych podstaw i zagadnień związanych z tematem wykonywanego ćwiczenia. Samodzielne opracowanie wstępu teoretycznego. Indywidualne opracowanie wyników ćwiczenia.	20	IM1A_PEE_w_2, IM1A_PEE_w_3