

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: Elektrotechnika

Kod modułu: B16

1. Liczba punktów ECTS: 5

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
B16_1	Ma podstawową wiedzę z zakresu elektrotechniki.	K_K02 K_W06 K_W10 K_W13	1 1 3 1
B16_2	Ma podstawową wiedzę z zakresu obwodów prądu stałego, przemiennego i obwodów magnetycznych.	K_K02 K_W06 K_W10 K_W13	1 1 3 1
B16_3	Posiada umiejętności analizowania podstawowych obwodów elektrycznych RC, RL i RLC.	K_U03 K_U04 K_U12 K_U13	1 1 2 2
B16_4	Posiada umiejętność syntezy podstawowych obwodów elektrycznych RC, RL i RLC.	K_U03 K_U04 K_U23 K_U25	1 1 1 1

3. Opis modułu	
Opis	Celem zajęć jest przedstawienie wprowadzenia do elektrotechniki (wielkości elektryczne i ich jednostki, ładunek, napięcie i prąd elektryczny, pole elektryczne pole magnetyczne, indukcja elektromagnetyczna), zaznajomienie studentów z obwodami prądu stałego (łączenie rezystorów, kondensatorów, obliczanie parametrów obwodów prądu stałego) i przemiennego obejmujące: obliczanie parametrów obwodów prądu przemiennego z rezystorami, kondensatorami i cewkami (obwody RLC), filtry RC i RL, obwody rezonansowe. Obwody trójfazowe.
Wymagania wstępne	fizyka, matematyka, elementy informatyki z zakresu szkoły średniej.

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
B16_w_1	Egzamin	Egzamin pisemny; zestaw 5 pytań ze zbioru 100.	B16_1, B16_2, B16_3, B16_4
B16_w_2	Zaliczenie ćwiczeń laboratoryjnych	Kolokwia sprawdzające wiadomości; przygotowanie sprawozdań pisemnych z wykonanych ćwiczeń.	B16_1, B16_2, B16_3, B16_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	
B16_1_fs_1	wykład	Wykład z prezentacją wizualną.	30	Przygotowanie się do egzaminu.	30	B16_w_1
B16_1_fs_2	laboratorium	Wykonanie ćwiczeń zgodnie z instrukcją.	30	Przygotowanie się do zajęć laboratoryjnych; przygotowanie sprawozdań z ćwiczeń.	35	B16_w_2