

1.	Nazwa kierunku	fizyka medyczna
2.	Cykl rozpoczęcia	2017/2018 (semestr zimowy)
3.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Elektronika cz.2

Kod modułu: 0305-1FM-13-24.2

1. Liczba punktów ECTS: 2

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
1FM_24.2_1	rozumie cywilizacyjne znaczenie elektroniki i jej zastosowań we współczesnej medycynie	KFM_W01	4
1FM_24.2_2	posiada znajomość podstawowych praw i wzorów z zakresu elektrotechniki w odniesieniu do elektroniki	KFM_W02	4
		KFM_W03	4
1FM_24.2_3	zna i rozumie zasadę działania podstawowych elementów półprzewodnikowych	KFM_W03	5
		KFM_W04	5
1FM_24.2_4	potrafi czytać schematy ideowe, zna zasadę działania podstawowych bloków funkcjonalnych układów elektronicznych	KFM_W10	5
		KFM_W12	5
1FM_24.2_5	zna podstawy teoretyczne techniki cyfrowej oraz funktory logiczne pozwalające na realizację układów cyfrowych	KFM_W04	5
		KFM_W05	5
1FM_24.2_6	potrafi zsyntezować prosty układ sekwencyjny oraz generator funkcji logicznej	KFM_U07	4
1FM_24.2_7	potrafi przeprowadzić różnego typu pomiary wielkości elektrycznych	KFM_U06	5
1FM_24.2_8	umie, za pomocą odpowiednich metod, dokonać analizy i interpretacji wyników pomiarów	KFM_U09	5

3. Opis modułu	
Opis	W ramach laboratorium student wykonuje 6 ćwiczeń z techniki analogowej oraz 6 ćwiczeń z techniki cyfrowej w których: • w praktyczny sposób wykorzystuje wiedzę zdobytą na wykładach, • przeprowadza różnego typu pomiary wielkości elektrycznych, • doskonalą umiejętności w praktycznym zastosowaniu pozyskanej wiedzy,

	W ramach pracy własnej student: w oparciu o notatki z wykładów oraz literaturę uzupełniającą dąży do utrwalenia pozyskanej wiedzy, dokonuje analizy i interpretacji wyników pomiarów przedstawiając je w postaci sprawozdania. Tematy ćwiczeń laboratoryjnych do wyboru
Wymagania wstępne	brak

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
1FM_24.2_w_1	sprawozdanie	Dotyczy każdego ćwiczenia wykonanego w ramach laboratorium, skala ocen: 2-5 Warunki uzyskania zaliczenia z laboratorium podane zostają na pierwszych zajęciach w semestrze i obejmują ocenę średnią z kolokwii oraz sprawozdań	1FM_24.2_5, 1FM_24.2_6, 1FM_24.2_7, 1FM_24.2_8
1FM_24.2_w_2	kolokwium wstępne	przed każdym ćwiczeniem (warunek przystąpienia do ćwiczenia laboratoryjnego), skala ocen: 2-5 Warunki uzyskania zaliczenia z laboratorium podane zostają na pierwszych zajęciach w semestrze i obejmują ocenę średnią z kolokwii oraz sprawozdań	1FM_24.2_1, 1FM_24.2_2, 1FM_24.2_3, 1FM_24.2_4, 1FM_24.2_5, 1FM_24.2_6

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	
1FM_24.2_fs_1	laboratorium	wykonanie serii ćwiczeń z zakresu elektroniki analogowej i cyfrowej	45	przyswojenie wiedzy z wykładów, przygotowanie sprawozdania	45	1FM_24.2_w_1, 1FM_24.2_w_2