

1.	Nazwa kierunku	fizyka techniczna
2.	Cykl rozpoczęcia	2017/2018 (semestr letni)
3.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Pracownia magisterska i wykonanie pracy magisterskiej cz.2

Kod modułu: 0305-2FT-17-02.2

1. Liczba punktów ECTS: 19

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
2FT-14-02_1	Rozumie znaczenie fizyki i jej zastosowań w postępie nauk ścisłych i rozwoju nowych technologii	KFT_W01	4
2FT-14-02_2	Ma pogłębioną wiedzę z zakresu fizyki fazy skondensowanej, fizyki jądrowej i metod komputerowych stosowanych we współczesnej fizyce i przemyśle	KFT_W02 KFT_W03	3 3
2FT-14-02_3	Zna modele teoretyczne i formalizm matematyczny oraz metody komputerowe niezbędne do rozwiązania problemów podejmowanych w pracy magisterskiej	KFT_W05 KFT_W06 KFT_W07	5 5 5
2FT-14-02_4	Potrafi posługiwać się aparaturą badawczą, przeprowadzać eksperymenty oraz wybrać właściwą metodę pomiarową dla konkretnego problemu i oczekiwanego efektu, a następnie zaplanować i konsekwentnie realizować plan badań	KFT_K02 KFT_U04 KFT_U05 KFT_U06 KFT_W08	3 3 3 3 3
2FT-14-02_5	Potrafi w sposób krytyczny dokonać analizy i interpretacji wyników badań	KFT_U07 KFT_U09 KFT_U10	3 3 3
2FT-14-02_6	Potrafi samodzielnie przygotować opracowanie wyników badań, ocenić ich znaczenie na tle innych wyników pozyskanych z literatury, wyciągać wnioski i formułować opinie	KFT_U11 KFT_U12	3 3
2FT-14-02_7	Potrafi precyzyjnie formułować pytania służące pogłębieniu własnego zrozumienia danego tematu, potrafi wysłuchać innego zdania i podjąć merytoryczną dyskusję nad danym zagadnieniem	KFT_K07	4

		KFT_U15	4
2FT-14-02_8	Rozumie potrzebę dalszego kształcenia, potrafi realizować proces samokształcenia	KFT_K01 KFT_K04 KFT_U17	5 5 5
2FT-14-02_9	Posiada umiejętność przygotowania pracy prezentującej w sposób spójny i wyczerpujący przebieg i wyniki swoich badań na tle stanu wiedzy w tej dziedzinie	KFT_U11 KFT_U15	5 5

3. Opis modułu	
Opis	<p>Na pracowni magisterskiej student:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Pod kierunkiem promotora zapoznaje się z problemem realizowanym w ramach pracy, metodyką prowadzenia badań, oraz literaturą fachową •Podejmuje badania pod kątem realizowania tematu pracy dyplomowej •Opracowuje, interpretuje i dyskutuje uzyskane wyniki <p>Praca magisterska</p> <ul style="list-style-type: none"> •Przedstawienie w formie pisemnej wyników uzyskanych badań wraz z ich interpretacją <p>Student wybiera temat pracy magisterskiej oraz, po konsultacjach z opiekunem, tematykę zajęć laboratoryjnych</p>
Wymagania wstępne	brak

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
2FT_14_02_w_1	Praca magisterska	Przygotowanie pracy magisterskiej	2FT-14-02_1, 2FT-14-02_2, 2FT-14-02_3, 2FT-14-02_4, 2FT-14-02_5, 2FT-14-02_6, 2FT-14-02_7, 2FT-14-02_8, 2FT-14-02_9
2FT_14_02_w_2	zaliczenie	Zaliczenie na podstawie postępów badań i przygotowania pracy	2FT-14-02_1, 2FT-14-02_2, 2FT-14-02_3, 2FT-14-02_4, 2FT-14-02_5, 2FT-14-02_6, 2FT-14-02_7, 2FT-14-02_8

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	
2FT_14_02_fs_1	laboratorium	Praca z promotorem, praca w laboratorium	60	Praca własna nad zagadnieniem pracy dyplomowej	180	2FT_14_02_w_1, 2FT_14_02_w_2