

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: Energetyka jądrowa

Kod modułu: 0305-2FT-14-13

1. Liczba punktów ECTS: 1

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
2FT-14-13_1	dobrze rozumie cywilizacyjne znaczenie energetyki jądrowej	KFT_W01	5
2FT-14-13_2	zna i rozumie ekonomiczne, prawne i etyczne aspekty związane z energetyką jądrową	KFT_K05 KFT_W09	5 5
2FT-14-13_3	potrafi w sposób zrozumiały, w mowie i piśmie przedstawić procesy zachodzące w reaktorze jądrowym	KFT_U01 KFT_U04 KFT_W08	4 4 4
2FT-14-13_4	potrafi wykorzystać narzędzia i metody numeryczne do rozwiązania zagadnień związanych z procesami zachodzącymi w rdzeniu reaktora	KFT_U06 KFT_W07	4 4
2FT-14-13_5	potrafi pozyskiwać dane z literatury, baz danych i innych źródeł potrzebne do zrozumienia i analizy procesów zachodzących w reaktorze jądrowym oraz przy produkcji i przeróbce paliwa jądrowego	KFT_K04 KFT_U06	4 4

3. Opis modułu	
Opis	Wykład obejmuje omówienie zagadnień związanych z energetyką jądrową obejmującą cały cykl paliwowy: wydobywanie uranu, przeróbka chemiczna, produkcja paliwa, praca reaktora jądrowego, przeróbka chemiczna zużytego paliwa jądrowego, składowanie odpadów, sposoby gospodarki paliwem w rdzeniu reaktora. Na wykładzie student pogłębi zagadnienia związane z: •Elementarne cząstki i pola. •Hierarchiczna budowa materii.

	•Reakcje jądrowej. •Rozpady promieniotwórcze.
Wymagania wstępne	Wiedza z fizyki i chemii z zakresu liceum oraz wiedza z wykładu „Fizyka jądrowa” lub pokrewnego związanego z fizyką jądrową.

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
2FT-14-13_W_1	egzamin	Obejmuje materiał z całego wykładu.	2FT-14-13_1, 2FT-14-13_2, 2FT-14-13_3, 2FT-14-13_4, 2FT-14-13_5

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-14-13_FS_1	wykład	wykład wybranych zagadnień z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych;	15	praca z podręcznikiem; lektura uzupełniająca	15	2FT-14-13_W_1