

1.	Field of study	Technical Physics
2.	Academic year of entry	2014/2015 (summer term)
3.	Level of qualifications/degree	second-cycle studies
4.	Degree profile	general academic
5.	Mode of study	full-time

Module: Nuclear Power

Module code: 0305-2FT-14-13

1. Number of the ECTS credits: 1

2. Learning outcomes of the module			
code	description	learning outcomes of the programme	level of competence (scale 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. Module description	
Description	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.
Prerequisites	Wiedza z fizyki i chemii z zakresu liceum oraz wiedza z wykładu „Fizyka jądrowa” lub pokrewnego związanego z fizyką jądrową.

4. Assessment of the learning outcomes of the module			
code	type	description	learning outcomes of the module
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. Forms of teaching						
code	form of teaching			required hours of student's own work		assessment of the learning outcomes of the module
	type	description (including teaching methods)	number of hours	description	number of hours	
2FT-14-13_FS_1	lecture	wykład wybranych zagadnień z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych;	15	praca z podręcznikiem; lektura uzupełniająca	15	2FT-14-13_W_1