

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: Elementy myślenia projektowego (design thinking)

Kod modułu: 0305-2FT-14-14

1. Liczba punktów ECTS: 1

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
2FT_14_14_1	Zna techniki doświadczalne stosowane w badaniach oraz nowoczesne techniki pomiarowe stosowane w przemyśle	KFT_W04	1
2FT_14_14_2	Potrafi wybrać właściwą metodę dla rozwiązania konkretnego problemu inżynierskiego, określić jej ograniczenia, opracować dokumentację do realizacji tego zadania i zaprojektować zestaw testów uzyskanego wyniku	KFT_U06	2
2FT_14_14_3	Umie pracować w grupie przyjmując w niej różne role, w tym zespołach interdyscyplinarnych; potrafi określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania	KFT_K03	3
2FT_14_14_4	Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy, rozumie znaczenie współpracy z przemysłem i transferu technologii	KFT_K07 KFT_K08	4 4

3. Opis modułu	
Opis	Na wykładzie zostanie przedstawiony zarys metody tworzenia innowacyjnych produktów i usług w oparciu o głębokie zrozumienie problemów i potrzeb użytkowników. Omówiona zostanie metoda Design Thinking stworzona w Uniwersytecie Stanforda jako metoda umożliwiająca transfer kreatywnych idei i nowatorskich pomysłów do biznesowego środowiska przedsiębiorców. Zajęcia będą miały częściowo interaktywny charakter poprzez ćwiczenia w grupach elementów innowacyjnego podejścia do tworzenia nowego produktu. Przedmiot obowiązkowy; wykład zakończony zaliczeniem
Wymagania wstępne	Podstawy wiedzy o przedsiębiorczości

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
2FT_14_14_w	zaliczenie	Zakres materiału podany w postaci zbioru wszystkich zagadnień omówionych na wykładach,	2FT_14_14_1, 2FT_14_14_2,

_1		skala ocen 2-5.	2FT_14_14_3, 2FT_14_14_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	
2FT_14_14_fs_1	wykład	Wykład z użyciem środków audiowizualnych, zajęcia z aktywnym udziałem studentów	15	Przyswojenie wiedzy z wykładu, lektura uzupełniająca	10	2FT_14_14_w_1