

1.	Nazwa kierunku	informatyka stosowana
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: Fizyka

Kod modułu: 03-IS-14-FIZ

1. Liczba punktów ECTS: 5

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
FIZ_1	Zna fundamentalne prawa i wzory z zakresu podstawowych dziedzin fizyki takich jak mechanika oraz elektryczność i magnetyzm	K_W03	4
FIZ_2	Zna podstawowe metody obliczeniowe stosowane do rozwiązywania typowych problemów z zakresu fizyki ogólnej oraz przykłady praktycznej implementacji takich metod z wykorzystaniem odpowiednich narzędzi informatycznych.	K_W08 K_W21	5 5
FIZ_3	Rozumie związki między osiągnięciami fizyki a możliwością ich praktycznych zastosowań	K_W03	4
FIZ_4	Potrafi opisać i interpretować podstawowe zjawiska fizyczne	K_U05	4
FIZ_5	Stosuje metody matematyczne oraz informatyczne do rozwiązywania problemów z dziedziny fizyki	K_U02	3
FIZ_6	Posługuje się jednostkami układu SI	K_U05	4
FIZ_7	Jest świadomy poziomu swojej wiedzy i rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie	K_K01	4
FIZ_8	Potrafi samodzielnie wyszukiwać informacje zawarte w literaturze, w celu podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych	K_U19	4

3. Opis modułu	
Opis	Celem modułu Fizyka jest przekazanie studentom podstawowej wiedzy z zakresu fizyki ogólnej. Student uczy się zastosowania fundamentalnych praw fizycznych do rozwiązywania problemów i zagadnień z zakresu podstawowych dziedzin fizyki takich jak mechanika oraz elektryczność i magnetyzm. Potrafi rozwiązywać problemy z dziedziny fizyki w oparciu o metody matematyczne i informatyczne. Posiada umiejętność samodzielnego pogłębiania wiedzy fizycznej.
Wymagania wstępne	Zaliczenie modułów: Matematyka I ; Wstęp do informatyki; Podstawy użytkowania systemów komputerowych.

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
FIZ_w_1	kolokwium	krótkie kolokwia sprawdzające na zajęciach	FIZ_1, FIZ_2, FIZ_3, FIZ_4, FIZ_5, FIZ_6
FIZ_w_2	sprawdzian	Ocena umiejętności rozwiązania zadań z zakresu fizyki ogólnej przy pomocy programów komputerowych	FIZ_1, FIZ_2, FIZ_3, FIZ_5
FIZ_w_3	egzamin pisemny lub ustny	Egzamin sprawdzający stopień opanowania materiału z fizyki ogólnej.	FIZ_1, FIZ_2, FIZ_3, FIZ_4, FIZ_5, FIZ_6, FIZ_7, FIZ_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	
FIZ_fs_2	konwersatorium	Ćwiczenia rachunkowe z zakresu fizyki ogólnej	30	Samodzielne rozwiązywanie zadań ze wskazanego zbioru zadań.	30	FIZ_w_1
FIZ_fs_1	wykład	Wykłady połączone z pokazami doświadczeń ilustrujących omawiane zagadnienia.	30	Lektura uzupełniająca, praca z podręcznikiem oraz zbiorem zadań	30	FIZ_w_3
FIZ_fs_3	laboratorium	Ćwiczenia z wykorzystaniem wskazanych programów komputerowych.	15	Samodzielne rozwiązywanie zadań i problemów z zakresu fizyki przy pomocy wskazanych programów komputerowych.	15	FIZ_w_1, FIZ_w_2