

**OPIS PRZEDMIOTU KSZTAŁCENIA**

Nazwa przedmiotu Fizyka dla informatyków					
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot Instytut Fizyki					
<b>Kierunek</b>	<b>Specjalność</b>	<b>Specjalizacja</b>	<b>Semestr/y</b>	<b>Poziom kształcenia i profil kształcenia</b>	<b>Forma studiów</b>
Informatyka	Programowanie	-	4	SPS praktyczny	stacjonarne/ niestacjonarne
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących) dr Tomasz Zapadka					
<b>Formy zajęć</b>	<b>Liczba godzin</b>				<b>Liczba punktów ECTS</b>
	<b>N (nauczyciel)</b>		<b>S (student)</b>		
	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>	<b>studia stacjonarne</b>	<b>studia niestacjonarne</b>	
<b>(W)wykład</b>	<b>20</b>	<b>12</b>	<b>30</b>	<b>38</b>	<b>2</b>
Przyswojenie materiału, prace domowe, przygotowanie do zaliczenia			30	30	
<b>(CAU)ćwiczenia audytoryjne</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>20</b>	<b>24</b>	<b>1</b>
Przygotowanie do zajęć, prac kontrolnych, prace domowe			20	24	
<b>Razem</b>	<b>30</b>	<b>18</b>	<b>50</b>	<b>62</b>	<b>3</b>
<b>Metody dydaktyczne</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>(W)wykład: wykład problemowy, wykład problemowy wspomagany pokazem multimedialnym</li> <li>(CAU)ćwiczenia audytoryjne: ćwiczenia praktyczne - rozwiązywanie zadań,</li> </ul>					
<b>Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi</b>					
Fizyka i matematyk na poziomie szkoły średniej					
<b>Cele przedmiotów</b>					
Zapoznanie z zagadnieniami z zakresu fizyki					
<b>Treści programowe</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Elementy mechaniki klasycznej</li> <li>Grawitacja</li> <li>Podstawy akustyki</li> <li>Elementy elektryczności i magnetyzmu</li> <li>Wybrane zagadnienia z optyki</li> <li>Wprowadzenie do mechaniki kwantowej</li> </ul>					
<b>Efekty kształcenia</b>			<b>Sposób zaliczenia oraz formy i podstawowe kryteria oceny/wymagania egzaminacyjne</b>		
<b>Wiedza</b> W_01 Ma podstawową wiedzę z zakresu fizyk			<b>A. Sposób zaliczenia</b>		
<b>Umiejętności</b> U_01 Rozwiązuje zadania i problemy fizyczne .			W – zaliczenie z oceną CAU – zaliczenie z oceną		
<b>Kompetencje społeczne</b> K_01 Zna ograniczenia własnej wiedzy i rozumie potrzebę dalszego kształcenia, jest otwarty na poszukiwanie niestandardowych rozwiązań.			<b>B. Sposoby weryfikacji i oceny efektów</b>		
			Egzamin pisemny –efekty: W_01, K_01		
			(CAU) Ćwiczenia audytoryjne - kolokwia pisemne – zadania; U_01, K_01		
			Oceną zaliczenia wykładów jest oceną z prac/y		

kontrolnej.

Ocena zaliczenia ćwiczeń jest obliczona jako średnia arytmetyczna ocen z kolokwii pisemnych.

**Matryca efektów kształcenia dla przedmiotu**

<b>Numer (symbol) efektu kształcenia</b>	<b>Odniesienie do efektów kształcenia dla programu</b>	<b>Odniesienie do charakterystyki drugiego stopnia PRK dla obszaru/ obszarów</b>
W_01	K1_W02	P6S_WG
U_01	K1_U01, K1_U03	P6S_UW
K_01	K01_K01	P6S_KK

**Wykaz literatury**

**A. Literatura podstawowa**

1. R. Resnick, D. Halliday, J. Walker, Podstawy fizyki, t.1, t2

**B. Literatura uzupełniająca**

1. Orear J. "Fizyka" tom I i II Wyd. Naukowo-Techniczne, Warszawa

**Kontakt**

dr Tomasz Zapadka  
tomasz.zapadka@apsl.edu.pl