

<b>KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA</b>		
Nazwa modułu/przedmiotu <b>Fizyka</b>		Kod <b>1011104421011000382</b>
Kierunek studiów <b>Logistyka - studia niestacjonarne I stopnia</b>	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) <b>(brak)</b>	Rok / Semestr <b>1 / 2</b>
Ścieżka obieralności/specjalność <b>-</b>	Przedmiot oferowany w języku: <b>polski</b>	Kurs (obligatoryjny/obieralny) <b>obligatoryjny</b>
Stopień studiów: <b>I stopień</b>	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) <b>niestacjonarna</b>	
Godziny Wykłady: <b>10</b> Ćwiczenia: <b>-</b> Laboratoria: <b>10</b> Projekty/seminaria: <b>-</b>		Liczba punktów <b>4</b>
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) <b>(brak)</b>		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) <b>(brak)</b>
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki		Podział ECTS (liczba i %)
<b>Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:</b>		
Instytut Fizyki email: office_phys@put.poznan.pl, tel. 665 3375 Wydział Fizyki Technicznej ul. Piotrowo 3, 60-965 Poznań		-dr Maciej Kamiński email: maciej.kaminski@put.poznan.pl tel. 61 665 3184 -x -x
<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:</b>		
1	<b>Wiedza:</b>	Podstawowe wiadomości ze szkoły średniej
2	<b>Umiejętności:</b>	Znajomość podstaw fizyki doświadczalnej w zakresie szkoły średniej. Umiejętność rozwiązywania problemów z fizyki w oparciu o posiadaną wiedzę, umiejętność pozyskiwania informacji ze wskazanych źródeł.
3	<b>Kompetencje społeczne</b>	Umiejętność działania w zespole, zrozumienie konieczności poszerzania swoich kompetencji.
<b>Cel przedmiotu:</b>		
Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z podstawowymi zjawiskami fizycznymi i ich opisem teoretycznym na poziomie akademickim. Wyrobienie w studentach nawyku myślenia kategoriami fizycznymi.		
<b>Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia</b>		
<b>Wiedza:</b>		
1. Zna podstawowe metody i materiały stosowane w prostych rozwiązaniach inżynierskich - [K04_InzAW02] 2. Ma wiedzę o znaczeniu praw fizyki stosowanych w technologiach przemysłowych - [K07_InzAW05]		
<b>Umiejętności:</b>		
1. Analizuje proponowane rozwiązania konkretnych problemów i proponuje, w tym zakresie odpowiednie rozstrzygnięcia - [K01_InzAU2] 2. Potrafi wykorzystać prawa fizyki w działalności inżynierskiej - [K01_InzAU7]		
<b>Kompetencje społeczne:</b>		
1. Potrafi uzupełniać i doskonalić nabytą wiedzę i umiejętności - [K01_InzAK01]		

<b>Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia</b>
--

<p>Wykład: zaliczenie na podstawie egzaminu pisemnego (zastosowana skala punktowa, zaliczenie w przypadku poprawnych odpowiedzi na:          &lt;50% ndst          50,1 - 60% dst          60,1 - 70% dst plus          70,1 - 80% db          80,1 - 90% db plus          90,1 - 100% bdb.</p>		
<b>Treści programowe</b>		
<p>Program przedmiotu obejmuje następujące zagadnienia:          Zasady zachowania energii, pędu, masy i momentu pędu.          Kinematyka i dynamika punktu materialnego oraz bryły sztywnej. Drgania mechaniczne. Szczególna teoria względności. Pole elektrostatyczne. polu elektrycznym i magnetycznym. Równania Maxwella. Fale elektromagnetyczne. Optyka geometryczna i falowa. Podstawowe informacje ze skaningowej mikroskopii próbnikowej.</p>		
<b>Literatura podstawowa:</b>		
1. D. Halliday, R. Resnick, J. Walker, Podstawy fizyki t 1-5, PWN Warszawa 2004.		
<b>Literatura uzupełniająca:</b>		
1. J. Orear, Fizyka, WNT 1990. 2. J. Masalski, Fizyka dla inżynierów t.1-2, WNT Warszawa 1980.		
<b>Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta</b>		
<b>Czynność</b>		<b>Czas (godz.)</b>
1. Wykład		10
2. Ćwiczenia		0
3. Konsultacje		2
4. Przygotowanie do ćwiczeń		0
5. Przygotowanie do zaliczenia wykładów		4
6. Przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń		0
7. Zaliczenie ćwiczeń		0
8. Zaliczenie wykładów		2
<b>Obciążenie pracą studenta</b>		
<b>forma aktywności</b>	<b>godzin</b>	<b>ECTS</b>
Łączny nakład pracy	18	4
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	10	0
Zajęcia o charakterze praktycznym	0	0