



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	FIZYKA , PG_00048910						
Kierunek studiów	Chemia budowlana						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2023 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2023/2024		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	1	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	1	Liczba punktów ECTS			3.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej -> Katedra Fizyki Teoretycznej i Informatyki Kwantowej						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr inż. Ewa Erdmann				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	15.0	0.0	0.0	0.0	30
W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0							
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów		Udział w konsultacjach		Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	30		5.0		40.0	75
Cel przedmiotu	Zapoznanie studentów z zagadnieniami mechaniki klasycznej						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_U02] potrafi pracować indywidualnie i w zespole, umie oszacować czas potrzebny na realizację zadania, potrafi opracować i zrealizować harmonogram prac, zapewniający dotrzymanie terminów.		Rozwiązywanie zadań pozwala na rozwijanie umiejętności samodzielnej pracy		[SU2] Ocena umiejętności analizy informacji		
[K6_W02] ma wiedzę w zakresie fizyki obejmującą mechanikę, termodynamikę, optykę, elektryczność i magnetyzm, fizykę jądrową i fizykę ciała stałego, w tym wiedzę niezbędną do rozumienia zjawisk i procesów fizycznych występujących w procesach chemicznych oraz w określaniu właściwości materiałów; pomiaru i określania wielkości fizycznych; wykorzystania praw przyrody w technice, rozumienia podstawowych zjawisk i procesów fizycznych występujących w budownictwie.		Zna podstawowe struktury fizyczne, umie rozwiązywać konkretne modele		[SU1] Ocena realizacji zadania			

Treści przedmiotu	<p>Wektory</p> <p>Prędkość i przyspieszenie jako pochodne po czasie</p> <p>Zasady dynamiki Newtona</p> <p>Zasada zachowania pędu</p> <p>Przykłady sił</p> <p>Siły potencjalne</p> <p>Przykłady potencjałów</p> <p>Praca jako całka</p> <p>Oscylator harmoniczny</p> <p>Całkowanie równań Newtona dla różnych sił</p> <p>Energia kinetyczna</p> <p>Zasada zachowanie energii dla sił potencjalnych</p> <p>Moment pędu</p> <p>Ruch obrotowy</p> <p>Zasada zachowania momentu pędu</p>											
Wymagania wstępne i dodatkowe	brak											
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Sposób oceniania (składowe)</th> <th>Próg zaliczeniowy</th> <th>Składowa oceny końcowej</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>egzamin</td> <td>60.0%</td> <td>50.0%</td> </tr> <tr> <td>ćwiczenia</td> <td>60.0%</td> <td>50.0%</td> </tr> </tbody> </table>	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej	egzamin	60.0%	50.0%	ćwiczenia	60.0%	50.0%		
Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej										
egzamin	60.0%	50.0%										
ćwiczenia	60.0%	50.0%										
Zalecana lista lektur	<p>Podstawowa lista lektur</p> <p>Uzupełniająca lista lektur</p> <p>Adresy eZasobów</p>	<p>AK Wróblewski, JA Zakrzewski, Wstęp do fizyki, PWN, 1979</p> <p>kurs berkeleyowski fizyki</p> <p>Adresy na platformie eNauczanie:</p>										
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<p>Rozwiązać równanie oscylatora harmonicznego</p> <p>Pokazać, że energia całkowita w stałym polu grawitacyjnym jest niezależna od czasu</p> <p>Udowodnić zachowanie momentu pędu w potencjale centralnym</p>											
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy											