

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Wykład wydziałowy - matematyka (Wykład), PG_00155845						
Kierunek studiów	Fizyka (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2024/2025		
Poziom kształcenia	II stopnia		Grupa zajęć		Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć fakultatywnych		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	1		Język wykładowy		polski brak		
Semestr studiów	2		Liczba punktów ECTS		2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. Tomasz Człapiński				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	0.0	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		0.0		30.0	60
Cel przedmiotu	Zaznajomienie z powiązaniami i wzajemnym wpływem teorii matematycznych i fizycznych.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[FIZMU2_K04] rozumie i docenia znaczenie uczciwości intelektualnej w działaniach własnych i innych osób; ma świadomość problemów etycznych w kontekście rzetelności badawczej	Student potrafi/rozumie/ma świadomość: – precyzyjnie formułować pytania, – rozumie potrzebę dalszego kształcenia siebie i innych osób, – stosować metodę naukową do gromadzenia wiedzy, – docenić znaczenie uczciwości intelektualnej w działaniach własnych i innych osób, – problemów etycznych w kontekście rzetelności badawczej, – formułować kompetentne opinie dotyczące kwestii zawodowych oraz opinie na temat niektórych kwestii zajmujących opinię publiczną.	[SK3] opracowanie tekstowe/praca pisemna
	[FIZMU2_K02] ma świadomość rozstrzygającej roli eksperymentu w weryfikacji teorii fizycznych; ma świadomość istnienia metody naukowej w gromadzeniu wiedzy	Student potrafi/rozumie/ma świadomość: – precyzyjnie formułować pytania, – rozumie potrzebę dalszego kształcenia siebie i innych osób, – stosować metodę naukową do gromadzenia wiedzy, – docenić znaczenie uczciwości intelektualnej w działaniach własnych i innych osób, – problemów etycznych w kontekście rzetelności badawczej, – formułować kompetentne opinie dotyczące kwestii zawodowych oraz opinie na temat niektórych kwestii zajmujących opinię publiczną.	[SK3] opracowanie tekstowe/praca pisemna
	[FIZMU2_K01] zna ograniczenia własnej wiedzy i umiejętności; potrafi precyzyjnie formułować pytania; rozumie potrzebę dalszego kształcenia się siebie i innych osób	Student potrafi/rozumie/ma świadomość: – precyzyjnie formułować pytania, – rozumie potrzebę dalszego kształcenia siebie i innych osób, – stosować metodę naukową do gromadzenia wiedzy, – docenić znaczenie uczciwości intelektualnej w działaniach własnych i innych osób, – problemów etycznych w kontekście rzetelności badawczej, – formułować kompetentne opinie dotyczące kwestii zawodowych oraz opinie na temat niektórych kwestii zajmujących opinię publiczną.	[SK3] opracowanie tekstowe/praca pisemna
	[FIZMU2_K08] potrafi formułować kompetentne opinie dotyczące kwestii zawodowych oraz opinie na temat niektórych kwestii zajmujących opinię publiczną, takich jak efekt cieplarniany, energia odnawialna czy energia jądrowa	Student potrafi/rozumie/ma świadomość: – precyzyjnie formułować pytania, – rozumie potrzebę dalszego kształcenia siebie i innych osób, – stosować metodę naukową do gromadzenia wiedzy, – docenić znaczenie uczciwości intelektualnej w działaniach własnych i innych osób, – problemów etycznych w kontekście rzetelności badawczej, – formułować kompetentne opinie dotyczące kwestii zawodowych oraz opinie na temat niektórych kwestii zajmujących opinię publiczną.	[SK3] opracowanie tekstowe/praca pisemna

	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[FIZMU2_K06] jest świadomy zagrożeń przy pozyskiwaniu informacji z niezweryfikowanych źródeł, w tym z Internetu	Student potrafi/rozumie/ma świadomość: – precyzyjnie formułować pytania, – rozumie potrzebę dalszego kształcenia siebie i innych osób, – stosować metodę naukową do gromadzenia wiedzy, – docenić znaczenie uczciwości intelektualnej w działaniach własnych i innych osób, – problemów etycznych w kontekście rzetelności badawczej, – formułować kompetentne opinie dotyczące kwestii zawodowych oraz opinie na temat niektórych kwestii zajmujących opinię publiczną.	[SK3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna
Treści przedmiotu	Wybrane zagadnienia z historii matematyki i ich wpływ na rozwój fizyki, w szczególności rozwój pojęć prowadzących do odkrycia rachunku różniczkowego i całkowego. Wybrane zagadnienia dla równań różniczkowych występujących w teoriach fizycznych		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Zaliczenie przedmiotu Analiza matematyczna, kurs podstawowy		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	kolokwium	51.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	M. Kordos, Wykłady z historii matematyki, Wyd. Szk. i Pedag., Warszawa 1994 - C.B. Boyer, Historia rachunku różniczkowego i całkowego i rozwój jego pojęć, PWN, Warszawa 1964 - A.K. Wróblewski, Historia fizyki, PWN, Warszawa 2006 Z. Kamont, Równania różniczkowe zwyczajne, Wyd. UG, Gdańsk 1999 M. Krzyżański, Równania różniczkowe cząstkowe rzędu drugiego, PWN,Warszawa 1957	
	Uzupełniająca lista lektur	brak	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	brak		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.