

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Wykład wydziałowy - matematyka , PG_00182572						
Kierunek studiów	Fizyka (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2025 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2025/2026		
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		
Semestr studiów	2		Liczba punktów ECTS		3.0		
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		45.0	75
Cel przedmiotu	Zaznajomienie z rozwojem matematyki i jej zastosowaniem w teoriach fizycznych.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[FIZMU2_K02] ma świadomość rozstrzygającej roli eksperymentu w weryfikacji teorii fizycznych; ma świadomość istnienia metody naukowej w gromadzeniu wiedzy	Student znając etapy rozwoju matematyki jest świadomy problemów z towarzyszących uzyskaniu właściwego formalizmu.	[SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[FIZMU2_K01] zna ograniczenia własnej wiedzy i umiejętności; potrafi precyzyjnie formułować pytania; rozumie potrzebę dalszego kształcenia się i innych osób	Student zna ograniczenia własnej wiedzy i rozumie potrzebę dalszego kształcenia się.	[SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[FIZMU2_K04] rozumie i docenia znaczenie uczciwości intelektualnej w działaniach własnych i innych osób; ma świadomość problemów etycznych w kontekście rzetelności badawczej	Student docenia znaczenie uczciwości intelektualnej w działaniach własnych i innych osób.	[SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[FIZMU2_K06] jest świadomy zagrożeń przy pozyskiwaniu informacji z niezawerifikowanych źródeł, w tym z Internetu	Student zdobywając wiedzę potrafi uniknąć zagrożeń pozyskując informacje z wiarygodnych źródeł.	[SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[FIZMU2_K08] jest gotowy do formułowania kompetentnych opinii dotyczących zaawansowanych kwestii zawodowych oraz opinii na temat niektórych kwestii zajmujących opinię publiczną	Student wyrażać opinie na temat rozwoju matematyki i jej zastosowań w teoriach fizycznych..	[SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny
Treści przedmiotu	1. Pierwsze przykłady myślenia matematycznego. 2. Wybrane zagadnienia z rozwoju matematyki starożytnej Grecji. Pierwsze wykorzystywanie matematyki w astronomii. 3. Regres matematyki w okresie średniowiecza. 4. Rozwój pojęć prowadzących do odkrycia rachunku różniczkowego i całkowego oraz jego związek z fizyką. 5. Formalizacja rozumowań matematycznych. 6. Wybrane zagadnienia dla równań różniczkowych występujących w teoriach fizycznych.		
Wymagania wstępne i dodatkowe	brak		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	obserwacja postawy studenta	51.0%	0.0%
	kolokwium	51.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1. M. Kordos, Wykłady z historii matematyki, WSiP, Warszawa 1994. 2. D.M. Burton, Historia matematyki, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2023. 3. A.K. Wróblewski, Historia fizyki, PWN, Warszawa 2006. 4. C.B. Boyer, Historia rachunku różniczkowego i całkowego i rozwój jego pojęć, PWN, Warszawa 1964.	
	Uzupełniająca lista lektur	1. Z. Kamont, Równania różniczkowe zwyczajne, Wyd. UG, Gdańsk 1999. 2. M. Krzyżański, Równania różniczkowe cząstkowe rzędu drugiego, PWN, Warszawa 1957.	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	brak		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.