Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Historia matematyki II, PG_00204256						
Kierunek studiów	Matematyka (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu	2028/2029			
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie		Grupa zajęć	Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki			
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji	na uczelni			
Rok studiów	3		Język wykładowy	polski			
Semestr studiów	6		Liczba punktów ECTS	2.0			
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia	zaliczenie			
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki -> Instytut Matematyki						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr Agnieszka Demby				
	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		1.0	19.0		50
Cel przedmiotu	- Zaprezentowanie zarysu rozwoju matematyki w czasach nowożytnych i współczesnych, w tym w kontekście rozwoju cywilizacji i innych dziedzin nauki. - Analiza rozwoju wybranych pojęć i teorii matematycznych..						

Efekty uczenia się przedmiotu

Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
[MATL3_W06] zna i rozumie w zaawansowanym stopniu budowę wybranych teorii matematycznych, potrafi użyć formalizmu matematycznego do budowy i analizy modeli matematycznych.	- Potrafi wskazać główne etapy kształtowania się wybranych teorii matematycznych, w tym opisać próby formalizacji tych teorii..	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
[MATL3_W11] zna i rozumie fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji w kontekście rozwoju matematyki.	- Potrafi wskazać i scharakteryzować główne etapy rozwoju wybranych pojęć i teorii matematycznych od czasów nowożytnych. - Zna przykłady osiągnięć matematyków w XX i XXI wieku.. - Umie dostrzec rozwój matematyki na tle rozwoju cywilizacji i innych dziedzin nauki.. - Umie wskazać przykłady trudności, na jakie napotykali matematycy w trakcie rozwoju matematyki, które występują w rozwoju osobniczym człowieka, również współcześnie.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
[MATL3_K03] jest gotów do odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, przestrzegania zasad etyki zawodowej i wymagania tego od innych, a także do dbałości o dorobek i tradycje zawodów związanych z dziedziną matematyka	- Umie wskazać zasłużonych twórców matematyki nowożytnej i współczesnej oraz krótko scharakteryzować ich osiągnięcia. - Jest świadom dorobku i tradycji zawodów związanych z dziedziną matematyka. .	[SK2] prezentacja/projekt/referat/ raport

Treści przedmiotu

1. Rozwój geometrii nieeuklidesowych.

2. Rozwój następujących dziedzin matematyki od XVII do początków XX wieku: analiza matematyczna, rachunek prawdopodobieństwa, algebra,

3. Narodziny i rozwój teorii mnogości.

4. Wybrani twórcy matematyki w wiekach: XVII, XVIII, XIX i XX i ich osiągnięcia.

5. Dyskusje na temat uporządkowania matematyki oraz na temat granic dopuszczalnych metod dowodzenia.

6. Problemy Hilberta i ich wpływ na rozwój matematyki w XX wieku. Przykłady osiągnięć matematyki XX wieku.

7. Polska Szkoła Matematyczna.
8. Przykłady problemów zajmujących matematyków na przełomie XX i XXI wieku. Osiągnięcia i nagrody. Problemy czekające na rozwiązanie.

Wymagania wstępne i dodatkowe

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się

Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
Zaliczenie końcowe	51.0%	70.0%
Obserwacja postawy studenta	51.0%	0.0%
Prezentacje, projekt	51.0%	30.0%

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1. Burton, D.M.: Historia matematyki, PWN, Warszawa, 2023. 2. Juszkiewicz, A.P. (red.): Historia matematyki, PWN, Warszawa, 1975 (t.I), 1976 (t.II), 1977 (t.III). 3. Kordos, M.: Wykłady z historii matematyki, SCRIPT, Warszawa, 2005. 4. Więsław, W.: Matematyka i jej historia, Wydawnictwo NOWIK, Opole, 1997. 5. Zasoby internetowe poświęcone historii matematyki, w tym: Mac Tutor of Mathematics, University of St Andrew, Scotland; R.Duda - Matematyka a dzieje myśli, Uniwersytet Jagielloński Bez Granic.
	Uzupełniająca lista lektur	1. Bondecka-Krzykowska, I.: Przewodnik po historii matematyki, Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań, 2006. 2. Boyer, C. B., Merzbach, U. C.: A history of Mathematics, John Wiley and Sons, New York Chichester Brisbane Toronto Singapore, 1989. 3. Eves, H.: An Introduction to the History of Mathematics, The Saunders Series, Cengage Learning, 1990. 4. Semadeni, Z.: Różne oblicza matematyki, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń,2023. 5. Stewart, I.: Oswajanie nieskończoności. Historia matematyki, Prószyński i S-ka, Warszawa, 2010. 6. Artykuły z czasopism, np. "Wiadomości Matematyczne", "Matematyka. Czasopismo dla nauczycieli".
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Przedstawić główne osiągnięcia matematyków XVIII wieku w zakresie analizy matematycznej.	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.