

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Rozwijanie uczniów uzdolnionych do matematyki, PG_00207043						
Kierunek studiów	Matematyka (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2026/2027		
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		2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki -> Instytut Matematyki -> Zakład Dydaktyki Matematyki						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr Elżbieta Mrożek				
	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		2.0		18.0	50
Cel przedmiotu	Celem zajęć jest zapoznanie studentów sekcji nauczycielskiej z problematyką pracy z uczniami uzdolnionymi do matematyki.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[MATMU2_K04] jest gotów do dbania o dorobek i tradycje zawodu matematyka poprzez myślenie i działanie w sposób przedsiębiorczy, podnoszenie swoich kompetencji i popularyzację wiedzy		Student pogłębia i rozwija swoje kompetencje poprzez analizę zadań stojących przed nauczycielem matematyki przy pracy z uczniami uzdolnionymi do matematyki oraz dobór metod i technik pozwalających na ich realizację.		[SK2] prezentacja/projekt/referat/raport [SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta		
Treści przedmiotu	1. Charakterystyka ucznia zdolnego, a zwłaszcza ucznia uzdolnionego do matematyki - problemy diagnozowania zdolności matematycznych u uczniów na różnych poziomach edukacyjnych. 2. Różnice indywidualne między uczniami uzdolnionymi do matematyki (poziomy uzdolnień, rodzaj zainteresowań, poziom motywacji do pokonywania trudności, problemy społeczne w relacjach z rówieśnikami). 3. Formy pracy z uczniami zdolnymi na lekcjach, na zajęciach pozalekcyjnych i poza szkołą. 4. Praca indywidualna z uczniem wybitnie uzdolnionym matematycznie, ze szczególnym uwzględnieniem projektów badawczych. 5. Planowanie kólek matematycznych na różnych poziomach edukacyjnych z uwzględnieniem różnych typów zainteresowań uczniów (rozwiązywanie zadań i łamigłówek logicznych, gry, referaty rozszerzające materiał szkolny lub dotyczące zagadnień na pograniczu różnych dziedzin). 6. Planowanie przygotowywania uczniów do różnych konkursów matematycznych lub konkursów z elementami matematyki. Organizowanie różnych form rywalizacji - indywidualnej i zespołowej. 7. Rozwiązywanie trudniejszych, mniej typowych zadań z różnych etapów edukacyjnych. 8. Analiza zadań matematycznych pod kątem różnych możliwości i potrzeb ucznia. Układanie zadań. Metodyka rozwiązywania zadań podwyższonej trudności.						
Wymagania wstępne i dodatkowe	Studenci wybierający ten wykład powinni mieć wiedzę z dydaktyki matematyki i umiejętności praktyczne w nauczaniu matematyki - w zakresie zajęć poprzedzających ten przedmiot w programie studiów nauczycielskich.						

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%	70.0%
	aktywność	51.0%	30.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	W.Limont, Uczeń zdolny. Jak go rozpoznać i jak z nim pracować, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Sopot 2005. M.Mikołajczyk (red.), Jak pracować z uczniem zdolnym? Poradnik nauczyciela matematyki, Ośrodek Rozwoju Edukacji, Warszawa 2012. Artykuły z czasopism dla nauczycieli matematyki (Matematyka, Matematyka w Szkole, "Nauczyciele Matematyka plus Technologia Informacyjna", "Mathematics Teaching", "Mathematics in school" i inne) Książki popularnonaukowe dla uczniów ze szkoły podstawowej i liceum. Zbiory zadań z konkursów i olimpiad matematycznych. Strony internetowe konkursów: Kangur Matematyczny, Olimpiada Matematyczna Juniorów, Olimpiada Matematyczna i inne. Strony internetowe: Ośrodka Rozwoju Edukacji (www.ore.pl), Stowarzyszenia na rzecz Edukacji (www.sem.pl), Mathematical Association of America (www.maa.org) i inne.	
	Uzupełniająca lista lektur	G.Polya, Jak to rozwiązać?, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1993.	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	brak		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.