

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Konwersatorium z matematyki szkolnej, PG_00178990						
Kierunek studiów	Matematyka (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2023 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2025/2026		
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie		Grupa zajęć		Grupa zajęć fakultatywnych		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	3		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	6		Liczba punktów ECTS		6.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		egzamin		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki -> Instytut Matematyki -> Zakład Dydaktyki Matematyki						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr Elżbieta Mrozek				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	30.0	0.0	0.0	0.0	60
	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	60		10.0		80.0	150
Cel przedmiotu	Pogłębienie i poszerzenie wiedzy studentów z zakresu matematyki szkolnej						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[MATL3_U08] potrafi w sposób zrozumiały, w mowie i na piśmie, formułować definicje i twierdzenia oraz przedstawiać poprawne rozumowania matematyczne dotyczące poznanych zagadnień	Analizuje dowody twierdzeń matematycznych i potrafi wykorzystać je do rozwiązywania zadań na poziomie IV etapu edukacyjnego.	[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[MATL3_U09] potrafi zaplanować sposób rozwiązania określonego problemu oraz sporządzić poprawny zapis tego rozwiązania, podając ściśle i precyzyjne uzasadnienia poprawności swoich rozumowań	Analizuje dowody twierdzeń matematycznych i potrafi wykorzystać je do rozwiązywania zadań na poziomie IV etapu edukacyjnego.	[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[MATL3_K02] jest gotów do precyzyjnego formułowania pytań, służących pogłębieniu własnego zrozumienia danego tematu lub odnalezieniu brakujących elementów rozumowania	Potrafi formułować pytania służące pogłębieniu własnego zrozumienia danego tematu.	[SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[MATL3_K04] jest gotów do zrozumienia i docenienia znaczenia uczciwości intelektualnej w działaniach własnych i innych osób; etycznego postępowania	Postępuje etycznie, pracuje samodzielnie nad powierzonymi zagadnieniami, jeśli takowe tego wymagały, w szczególności na teście sprawdzającym uzyskaną wiedzę.	[SK6] demonstracja umiejętności praktycznych [SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[MATL3_K01] jest gotów do uznania ograniczenia własnej wiedzy i jest gotów do dalszego kształcenia	Rozumie potrzebę dalszego kształcenia.	[SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[MATL3_K06] jest gotów do formułowania opinii na temat podstawowych zagadnień matematycznych	Potrafi formułować opinie na temat podstawowych zagadnień matematycznych.	[SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	[MATL3_W09] zna i rozumie rolę i znaczenie dowodu w matematyce, a także pojęcie istotności założeń	Potrafi używać formalizmu matematycznego do tworzenia prostych modeli matematycznych.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW5] realizacja zadania problemowego
	Treści przedmiotu		
	1. Matematyka w integralnym procesie kształcenia. 2. Kształtowanie elementarnych pojęć matematycznych i metody wprowadzania uczniów w definiowanie. 3. Nauczanie matematyki: problemowe, realistyczne, zadania tekstowe i ich rozwiązywanie. 4. Rodzaje wnioskowania: empiryczne, intuicyjne, formalne. 5. Zadania problemowe, konstrukcyjne dotyczące zagadnień realizowanych w szkole ponadpodstawowej na poziomie rozszerzonym. 6. Rozumowania (dowody) matematyczne. 7. Rozwiązywanie i konstruowanie zadań egzaminacyjnych na poziomie rozszerzonym IV etapu edukacyjnego.		
	Wymagania wstępne i dodatkowe		
	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	obserwacja postawy studenta	51.0%	0.0%
	egzamin	51.0%	50.0%
	kolokwium	51.0%	30.0%
	aktywność	51.0%	20.0%

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	[1] S. Kopański, <i>W poszukiwaniu matematycznych talentów</i>, Wydawnictwo Dla Szkoły, 2003 [2] A. Birkholc, <i>Analiza matematyczna dla nauczycieli</i>, PWN [3] W. Żakowski, <i>Matematyka dla kandydatów na wyższe uczelnie</i> [4] G. Polya, <i>Jak to rozwiązać ?</i>, PWN 1964 [5] Zbiory zadań maturalnych na poziomie rozszerzonym [6] Zbiory zadań i podręczniki szkolne
	Uzupełniająca lista lektur	[1] M. Szurek , <i>O nauczaniu matematyki</i> , GWO 2005
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	brak	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.