

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Dydaktyka matematyki w szkole ponadpodstawowej I , PG_00155384						
Kierunek studiów	Matematyka (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2025 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2025/2026		
Poziom kształcenia	II stopnia		Grupa zajęć		Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć specjalnościowych		
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						
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	0.0	30.0	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		5.0		15.0	50
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest przygotowanie studenta w zakresie dydaktyki matematyki do nauczania matematyki na poziomie szkoły ponadpodstawowej.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[MATMU2_K04] jest gotów do rozumienia i docenienia znaczenia uczciwości intelektualnej w działaniach własnych i innych osób; postępowania etycznego		Jest gotów do rozumienia i docenienia znaczenia uczciwości intelektualnej w działaniach własnych i innych osób; postępowania etycznego.		[SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta		
	[MATMU2_K01] jest gotów do uznania ograniczenia własnej wiedzy i jest gotów do dalszego kształcenia		Jest gotów do uznania ograniczenia własnej wiedzy i jest gotów do dalszego kształcenia.		[SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta		
Treści przedmiotu	1. Cele i treści nauczania matematyki w szkole ponadpodstawowej. Kontekst prawa oświatowego oraz zróżnicowanego na tym etapie systemu szkolnictwa. 2. Zakres materiału teoretycznego i zadania matematyczne dla uczniów szkoły ponadpodstawowej. Kontekst matematyki i dydaktyki matematyki. 3. Analiza propozycji szczegółowych rozwiązań metodycznych, w szczególności z różnych programów, planów dydaktycznych i podręczników szkolnych. 4. Rozwiązywanie zadań z wybranych obszarów matematyki realizowanej w szkole ponadpodstawowej. Refleksja na temat różnych sposobów rozwiązania oraz ich adekwatności dla różnych grup uczniów. Kontekst wymagań podstawy programowej oraz potrzeb egzaminu maturalnego. 5. Uwzględnianie specyfiki rozwoju umysłowego i dużego zróżnicowania w tym zakresie wśród uczniów przy organizowaniu nauczania matematyki w szkole ponadpodstawowej. Dostosowywanie sposobu komunikacji i kreowanie sytuacji dydaktycznych. 6. Metody pracy z uczniami, w szczególności poszukujące i aktywizujące, jak również sprzyjające skutecznemu powtarzaniu i utrwalania materiału. 7. Kontrola pracy ucznia. Ocenianie. Ewaluacja. 8. Problemy korelacji między nauczaniem matematyki w szkole ponadpodstawowej i podstawowej, stosowania matematyki w praktycznym życiu oraz korelacji międzyprzedmiotowej.						
Wymagania wstępne i dodatkowe							

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Aktywność	51.0%	30.0%
	Projekt	51.0%	35.0%
	Kolokwium	51.0%	35.0%
	Obserwacja postawy studenta	51.0%	0.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1. Dokumenty prawa oświatowego dotyczące organizacji nauczania matematyki. 2. Wybrane do tematyki przedmiotu artykuły z czasopism „Dydaktyka Matematyki” „Matematyka”, „Matematyka w Szkole”. 3. Strony internetowe poświęcone teorii z dydaktyki matematyki oraz praktycznym rozwiązaniom i dobrym praktykom w tym zakresie nauczania matematyki w szkole ponadpodstawowej. 4. Przykłady programów nauczania matematyki i planów dydaktycznych oraz podręczników i zbiorów zadań do nauczania matematyki w szkole ponadpodstawowej.	
	Uzupełniająca lista lektur	1. S. Turnau: Wykłady o nauczaniu matematyki, PWN, Warszawa 1991. 2. P.Zarzycki: Dydaktyka matematyki. Zagadnienia ogólne, PWN, Warszawa 2023. 3. P.Zarzycki: Dydaktyka matematyki. Nauczanie w szkole ponadpodstawowej, PWN, Warszawa 2023. 4. Książki i artykuły o charakterze popularnonaukowym.	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	a) Rozwiązać poniższe równanie (ważny jest staranny, zrozumiały dla ucznia opis rozwiązania): $ x+1 -4= x -4 $. b) Podać 2 istotne ważne umiejętności, chwyt / pomysły, którymi powinien dysponować uczeń, by mieć szansę na sukcesy w rozwiązywaniu zadań z działu: Równania i nierówności liniowe (włączając równania i nierówności z wartością bezwzględną, z parametrem oraz zastosowanie do rozwiązywania zadań tekstowych).		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.