

1.	Nazwa kierunku	matematyka
2.	Wydział	Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych
3.	Cykl rozpoczęcia	2025/2026 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Matematyczne zadania konkursowe
Kod modułu		W4-MT-S2-25-MZK
Liczba punktów ECTS		6
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		Celem modułu jest zapoznanie studentów z różnymi technikami pracy podczas rozwiązywania zadań sprawiających uczniowi trudności - m.in. zadań konkursowych, zadań „na dowodzenie” oraz zadań tekstowych. Przyczyna uczniowskiego strachu przed podjęciem próby rozwiązania tego typu zadania bardzo często tkwi nie w samym uczniu, a niestety w nauczycielu. Rozwiązywanie tych zadań z uczniami powinno odbywać się bowiem według określonych reguł, których ściśle powinien trzymać się nauczyciel. Dokładna analiza zadania, wykonanie planu rozwiązania (przed jego realizacją) i zrozumienie tych dwóch ważnych kroków powinno stanowić kluczową umiejętność nauczyciela w pracy z uczniami. Studenci, którzy opanują techniki pracy podczas rozwiązywania zadań sprawiających uczniowi trudności będą potrafili w sposób poprawny sterować aktywnością uczniów w procesie nauczania - uczenia się oraz rozwijać indywidualne zdolności swoich wychowanków w przygotowaniu ich do konkursów przedmiotowych.
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		nie dotyczy

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu			
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)	
MZKon_01	Student ma pogłębioną i rozszerzoną wiedzę w zakresie nauczanego przedmiotu i umiejętność jej popularyzacji, a także elementaryzacji.	KN.2023_KS07	4	
		KN.2023_U08	4	
		KN.2023_U09	4	
		KN.2023_U11	4	
MZKon_02	Student ma umiejętności personalizowania procesu nauczania i wychowania w zależności od zdiagnozowanych zróżnicowanych potrzeb i możliwości uczniów.	KN.2023_U02	4	
		KN.2023_U03	4	
		KN.2023_W04	4	
		KN.2023_W05	4	
		KN.2023_W06	4	
MZKon_03	Student ma kompetencje niezbędne do ciągłego doskonalenia jakości swojej pracy, skutecznie korzystając z technologii informacyjno-komunikacyjnych.	KN.2023_U12	4	

		KN.2023_W03	4
MZKon_04	Student ma kompetencje komunikacyjne, umożliwiające skuteczne współdziałanie z wszystkimi osobami zaangażowanymi w prowadzoną przez nauczyciela działalność edukacyjną .	KN.2023_KS02	4
		KN.2023_KS03	4
		KN.2023_U04	4
		KN.2023_U05	4
		KN.2023_W02	4
		KN.2023_W07	4

9. Metody prowadzenia zajęć		
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
b02	Zbiór metod problemowych	Wykład konwersatoryjny <i>przekaz treści uwzględniający interakcję ze słuchaczami wykładu; dyskusja związana z wykładem stanowi jeden z jego elementów bądź jest jego kontynuacją</i>
e01	Zbiór metod praktycznych	Ćwiczenie laboratoryjne/doświadczenie <i>[w tym, w terenie] metoda praktycznego stosowania wiedzy; realizowana w trzech fazach: dostrzeżenie problemu wywołanego treścią zadania, sformułowanie problemu i próba samodzielnego rozwiązania z oceną skutków; celem jest zdobycie umiejętności, sprawności i nawyków oraz utrwalenie posiadanych wiadomości, tak aby wiedza stała się wiedzą operatywną; metoda laboratoryjna zakłada większą niż przeprowadzenie doświadczenia samodzielność uczących się</i>
f02	Metody samodzielnego uczenia się	Indywidualna praca z tekstem <i>poszukiwanie i zdobywanie nowych wiadomości z wykorzystaniem podręczników i innych źródeł pisanych (w tym w wersji cyfrowej); wyszukiwanie tekstów, dobór fragmentów do analizy/interpretacji, wykorzystanie innych tekstów do rozwiązywania problemu w ramach studiowanego zagadnienia</i>

10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
MZKon_01	wykład	15	zaliczenie	MZKon_01, MZKon_03	b02, f02
MZKon_02	ćwiczenia	45	zaliczenie	MZKon_01, MZKon_02, MZKon_03, MZKon_04	b02, e01, f02

11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:			
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)	Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
a01	Przygotowanie do zajęć	Kwerenda materiałów i przegląd działań niezbędnych do uczestnictwa w zajęciach <i>przegląd literatury, dokumentacji, narzędzi i materiałów oraz specyfiki i zakresu działań wskazanych w sylabusie jako wymagane do pełnego uczestnictwa w zajęciach</i>	Tak
a02	Przygotowanie do zajęć	Czytanie literatury / analiza materiałów źródłowych <i>czytanie literatury wskazanej w sylabusie; przegląd, porządkowanie, analiza i wybór materiałów źródłowych do wykorzystania w ramach zajęć</i>	Nie
a03	Przygotowanie do zajęć	Ćwiczenie praktycznych umiejętności <i>czynności polegające na powtarzaniu, doskonaleniu i utrwalaniu praktycznych umiejętności, w tym</i>	Nie

		<i>ćwiczonych podczas odbytych wcześniej zajęć lub nowych, niezbędnych z punktu widzenia realizacji kolejnych elementów programu (jako przygotowanie się uczestnictwa w zajęciach)</i>	
a04	Przygotowanie do zajęć	Konsultowanie materiałów uzupełniających [względem wskazanych w sylabusie] uzgadnianie dodatkowych do wskazanych w sylabusie materiałów, służących realizacji zadań wynikających z uczestnictwa w zajęciach lub na potrzeby przygotowania się do nich	Tak

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.