



UNIWERSYTET
IM. ADAMA MICKIEWICZA
W POZNANIU

Metodyka rozwiązywania zadań maturalnych z matematyki

Sylabus zajęć

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Nauczanie matematyki i informatyki		Cykl dydaktyczny 2023/24
Specjalność -		Kod zajęć 06NMIS.28K.00289.23
Jednostka organizacyjna Wydział Matematyki i Informatyki		Języki wykładowe polski
Poziom studiów studia drugiego stopnia		Obligatoryjność Obowiązkowy
Forma studiów studia stacjonarne		Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe
Profil studiów profil ogólnoakademicki		
Koordynator zajęć	Bartłomiej Bzdęga	
Prowadzący zajęcia	Bartłomiej Bzdęga	
Okres Semestr 4	Forma zajęć / liczba godzin / forma zaliczenia • Ćwiczenia: 30, Zaliczenie z oceną	Liczba punktów ECTS 3

Cele kształcenia dla zajęć

Kod	Cel
C1	Zapoznanie studentów z wymaganiami maturalnymi i zadaniami z egzaminów maturalnych na poziomie rozszerzonym. Podczas zajęć studenci zdobędą umiejętności niezbędne do przygotowywania uczniów do matury z matematyki.

Efekty uczenia się dla zajęć

Kod	Efekty uczenia się dla zajęć w zakresie	Efekty uczenia się dla kierunku	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się dla zajęć
Wiedzy - Student/ka:			
W1	zna metody rozwiązywania zadań w zakresie matury rozszerzonej z matematyki.	D1.W11, NMI_K2_W12	
Umiejętności - Student/ka:			
U1	prezentuje rozwiązania zadań maturalnych z matematyki ustnie i pisemnie, stosując poprawny zapis matematyczny.	NMI_K2_U07, NMI_K2_U08	

Treści programowe dla zajęć

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
1.	Analiza przykładowych arkuszy maturalnych.	W1, U1	Ćwiczenia
2.	Rozwiązywanie zadań maturalnych z różnych działów matematyki.	W1, U1	Ćwiczenia
3.	Analiza prac uczniów i ich ocena.	W1	Ćwiczenia

Informacje dodatkowe

Forma zajęć	Metody i formy prowadzenia zajęć
Ćwiczenia	Dyskusja, Praca z tekstem, Rozwiązywanie zadań obliczeniowych

Forma zajęć	Warunki zaliczenia zajęć
Ćwiczenia	(1) Obecność na zajęciach - nie więcej niż 3 nieobecności nieusprawiedliwione. (2) Prezentacja rozwiązań zadań przy tablicy. Ocena zależy od poprawności zaprezentowanych rozwiązań: 91-100% 5.0 81-90% 4.5 71-80% 4.0 61-70% 3.5 51-60% 3.0 0-50% 2.0

Literatura

Obowiązkowa

1. Arkusze maturalne z lat poprzednich, w tym arkusze matur próbnych.
2. Wymagania maturalne publikowane na stronach Centralnej Komisji Egzaminacyjnej.

Dodatkowa

1. Podręczniki i zbiory zadań do nauczania matematyki w szkołach średnich

Nakład pracy studenta i punkty ECTS

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć
Ćwiczenia	30
Czytanie wskazanej literatury	20
Przygotowanie do zajęć	30
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 80
Liczba punktów ECTS	ECTS 3

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Efekty uczenia się dla kierunku

Kod	Treść
NMI_K2_U07	Absolwent/ka potrafi wyrażać treści matematyczne i informatyczne, w mowie i piśmie, dostosowując precyzję sformułowań do poziomu i potrzeb odbiorców; opisać zastosowania matematyki i informatyki,
NMI_K2_U08	Absolwent/ka potrafi rozwiązywać zadania matematyczne i informatyczne, w tym zadania maturalne na poziomie podstawowym i rozszerzonym; przygotować uczniów do egzaminu maturalnego z matematyki i informatyki,
NMI_K2_W12	Absolwent/ka zna i rozumie treści nauczania i typowe trudności uczniowskie związane z ich opanowaniem; sposoby wprowadzania oraz kształtowania pojęć z zakresu matematyki i informatyki ; metody i strategie rozwiązywania zadań z zakresu matematyki i informatyki szkolnej.
D1.W11	Absolwent/ka zna i rozumie egzaminy kończące etap edukacyjny i sposoby konstruowania testów, sprawdzianów oraz innych narzędzi przydatnych w procesie oceniania uczniów w ramach nauczanego przedmiotu