



UNIwersYTET
IM. ADAMA MICKIEWICZA
W POZNANIU

Metodyka rozwiązywania zadań konkursowych

Sylabus zajęć

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Nauczanie matematyki i informatyki		Cykl dydaktyczny 2023/24	
Specjalność -		Kod zajęć 06NMIS.120K.00233.23	
Jednostka organizacyjna Wydział Matematyki i Informatyki		Języki wykładowe polski	
Poziom studiów studia pierwszego 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 6	Forma zajęć / liczba godzin / forma zaliczenia • Ćwiczenia: 20, Zaliczenie z oceną • Laboratorium: 10, Zaliczenie z oceną		Liczba punktów ECTS 3

Cele kształcenia dla zajęć

Kod	Cel
C1	Przygotowanie studentów do prowadzenia zajęć z matematyki i informatyki dla uczniów szczególnie uzdolnionych.

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 wybrane metody rozwiązywania zadań konkursowych z matematyki i informatyki.	NMI_K1_W04, NMI_K1_W12	Prezentacja multimedialna, Wypowiedź ustna
Umiejętności - Student/ka:			
U1	rozwiązuje zadania konkursowe z matematyki i informatyki, z zastosowaniem wybranych metod.	NMI_K1_U04	Prezentacja multimedialna, Wypowiedź ustna

Treści programowe dla zajęć

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
1.	Zadania z matematyki i informatyki, o podwyższonym stopniu trudności, przeznaczone dla szczególnie uzdolnionych uczniów szkół podstawowych.	W1, U1	Ćwiczenia, Laboratorium

Informacje dodatkowe

Forma zajęć	Metody i formy prowadzenia zajęć
Ćwiczenia	Praca w grupach, Rozwiązywanie zadań obliczeniowych
Laboratorium	Praca w grupach, Rozwiązywanie zadań obliczeniowych

Forma zajęć	Warunki zaliczenia zajęć
Ćwiczenia	Obecność na zajęciach jest obowiązkowa (max 3 nieobecności nieusprawiedliwione). Studenci przygotowują prezentację na temat danego zagadnienia wraz z materiałami dydaktycznymi (może to być lista zadań). Prezentacja podlega ocenie w standardowej skali 2.0-5.0.
Laboratorium	Warunki wpisane w części ćwiczeniowej dotyczą również części laboratoryjnej.

Literatura

Obowiązkowa

1. Strona Olimpiady Matematycznej Juniorów: <https://omj.edu.pl/>
2. Strona Olimpiady Informatycznej Juniorów: <https://oij.edu.pl/>

Nakład pracy studenta i punkty ECTS

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć
Ćwiczenia	20

Laboratorium	10
Czytanie wskazanej literatury	15
Przygotowanie do zajęć	15
Przygotowanie do zaliczenia	15
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 75
Liczba punktów ECTS	ECTS 3

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Efekty uczenia się dla kierunku

Kod	Treść
NMI_K1_U04	Absolwent/ka potrafi prowadzić matematyczne rozumowania i dokonywać złożonych obliczeń oraz wykazywać się biegłością w zakresie różnych metod prowadzenia dowodu matematycznego,
NMI_K1_W04	Absolwent/ka zna i rozumie rolę i znaczenie dowodu w matematyce, przykłady ilustrujące konkretne pojęcia matematyczne oraz kontrprzykłady pozwalające obalić błędne hipotezy,
NMI_K1_W12	Absolwent/ka zna i rozumie specyfikę funkcjonowania uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, w tym uczniów szczególnie uzdolnionych.