

KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	0541-2MAT-D43-DM2	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	<i>Dydaktyka matematyki II</i> <i>Didactics of mathematics II</i>
	angielskim	

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	matematyka
1.2. Forma studiów	studia stacjonarne
1.3. Poziom studiów	studia pierwszego stopnia, licencjackie
1.4. Profil studiów	ogólnoakademicki
1.5. Specjalność	nauczanie matematyki
1.6. Jednostka prowadząca przedmiot	WM, Instytut Matematyki
1.7. Osoba/zespół przygotowująca/y kartę przedmiotu	prof. UJK dr hab. Michał Wojciechowski dr Anna Sieczko
1.8. Osoba odpowiedzialna za przedmiot	
1.9. Kontakt	

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Przynależność do modułu	Specjalnościowy 1
2.2. Język wykładowy	polski
2.3. Semestry, na których realizowany jest przedmiot	5
2.4. Wymagania wstępne	Pedagogika ogólna, Psychologia ogólna, Pedagogika, Emisja głosu, Psychologia rozwojowa i osobowości, Pedagogika opiekuńczo-wychowawcza, Dydaktyka ogólna, Praktyka psychologiczno-pedagogiczna

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Forma zajęć	wykład specjalnościowy, konwersatorium	
3.2. Miejsce realizacji zajęć	zajęcia w pomieszczeniu dydaktycznym UJK, zajęcia poza pomieszczeniami dydaktycznymi UJK – szkoła ćwiczeń (szkoła podstawowa)	
3.3. Forma zaliczenia zajęć	zaliczenie z oceną (w. spec.), zaliczenie z oceną (cw. met.)	
3.4. Metody dydaktyczne	wykład specjalnościowy – wykład informacyjny, wykład problemowy, wykład konwersatoryjny, objaśnienie konwersatorium – dyskusja, pogadanka, praca ze źródłem drukowanym, referat, ćwiczenia przedmiotowe, projekt	
3.5. Wykaz literatury	podstawowa	Krygowska Z. Zarys dydaktyki matematyki cz. 1, 2, 3. WSiP. Warszawa 1977. Siwek H. Dydaktyka matematyki. Teoria i zastosowania w matematyce szkolnej. WSiP. Warszawa 2005. Turnau S. Wykłady o nauczaniu matematyki. PWN. Warszawa 1990. Podręczniki do nauki matematyki w klasach szkoły podstawowej, zgodne z obowiązującą podstawą programową
	uzupełniająca	Ciosek M. Proces rozwiązywania zadań na różnych poziomach wiedzy i doświadczenia matematycznego. WNAP. Kraków 2005 Czajkowska M. Wartości motywacyjne zadań matematycznych. Wyd. AŚ. Kielce 2005 Siwek H. Czynnościowe nauczanie matematyki. WSiP Spółka Akcyjna. Warszawa 1998.

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY KSZTAŁCENIA

4.1. Cele przedmiotu (z uwzględnieniem formy zajęć)
<i>Wykład specjalnościowy</i>
C1 – zapoznanie studentów z aktualnymi poglądami na nauczanie matematyki oraz różnymi koncepcjami nauczania tego przedmiotu
C2 – zapoznanie studentów z psychodydaktycznymi teoriami dotyczącymi uczenia się i nauczania matematyki oraz różnymi uwarunkowaniami tych procesów
C3 – wyposażenie studentów w wiedzę teoretyczną i praktyczną pozwalającą przyszłemu nauczycielowi matematyki na samodzielne planowanie i prowadzenie procesu dydaktycznego w szkole podstawowej
<i>Konwersatorium</i>
C1 – kształtowanie umiejętności planowania, przygotowania i przeprowadzania lekcji
C2 – kształtowanie umiejętności refleksyjnego spojrzenia na działalność dydaktyczną własną i innych osób
C3 – kształtowanie świadomości konieczności ciągłego doskonalenia się

4.2. Treści programowe (z uwzględnieniem formy zajęć)**Wykład specjalnościowy:**

Diagnozowanie możliwości ucznia, konstruowanie narzędzi badawczych, analiza wyników. Błędy uczniowskie. Trudności uczniów w uczeniu się matematyki i ich pokonywanie. Praca z uczniem o niskich umiejętnościach matematycznych i praca z uczniem uzdolnionym matematycznie. Konkursy matematyczne dla uczniów szkoły podstawowej.

Kontrola i ocena efektów pracy uczniów. Funkcje oceny. Ocenianie wewnętrzne i zewnętrzne. Ocenianie bieżące, semestralne i roczne. Określanie zasadniczej trudności.

Konwersatorium:

Konstruowanie narzędzi badawczych do diagnozowania możliwości ucznia. Rozpoznawanie błędów uczniowskich i diagnozowanie ich przyczyn. Rozpoznawanie specyficznych trudności ucznia w uczeniu się matematyki i sposoby ich pokonywania. Praca z uczniem o niskich umiejętnościach matematycznych.

Kontrola i ocena efektów pracy uczniów. Konstrukcja sprawdzianów. Określanie zasadniczej trudności zadania. Bieżące ocenianie prac uczniów.

4.3. Przedmiotowe efekty kształcenia

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia
w zakresie WIEDZY:		
W01	omawia narzędzia diagnozowania możliwości ucznia	MAT1A_W11
W02	klasyfikuje błędy uczniowskie i omawia sposoby przeciwdziałania błędom uczniowskim	MAT1A_W11 MAT1A_W16
W03	charakteryzuje wybrane konkursy matematyczne dla uczniów szkół podstawowych	MAT1A_W11
W04	omawia funkcje oceny szkolnej	MAT1A_W11 MAT1A_W16
W05	omawia sposoby oceny pracy ucznia	MAT1A_W01 MAT1A_W11 MAT1A_W16
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI:		
U01	dostosowuje działania pedagogiczne do potrzeb i możliwości uczniów, w szczególności do możliwości psychofizycznych oraz tempa uczenia się uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi	MAT1A_U22 MAT1A_U26
U02	przewiduje typowe błędy uczniowskie, ocenia pracę uczniów i właściwie reaguje na błędy uczniowskie	MAT1A_U22 MAT1A_U24
U03	konstruuje testy nauczycielski i sprawdziany mierzące określone umiejętności uczniów, określa zasadniczą trudność zadania matematycznego; ocenia prace uczniów i dostarcza uczniowi informacji zwrotnej.	MAT1A_U22 MAT1A_U24
U04	pracuje w grupie, komunikuje się z innymi jej członkami	MAT1A_U27 MAT1A_U30
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:		
K01	stawia pytania, służące pogłębieniu własnego zrozumienia danego tematu lub odnalezieniu brakujących elementów rozumowania.	MAT1A_K01

4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów kształcenia

Efekty przedmiotowe (symbol)	Sposób weryfikacji (+/-)					
	Kolokwium		Projekt		Zadania domowe	
	Forma zajęć		Forma zajęć		Forma zajęć	
	W	K	W	K	W	K
W01	+					
W02	+					
W03	+					
W04	+					
W05	+					
U01		+		+		+
U02		+		+		+
U03		+		+		+
U04				+		+
K01				+		+

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów kształcenia		
Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
wykład (W)	3	co najmniej 50% i nie więcej, niż 60% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania
	3,5	ponad 60% i nie więcej, niż 70% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania
	4	ponad 70% i nie więcej, niż 80% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania
	4,5	ponad 80% i nie więcej, niż 90% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania
	5	ponad 90% liczby punktów możliwych do uzyskania
konwersatorium (K)	3	co najmniej 50% i nie więcej, niż 60% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania
	3,5	ponad 60% i nie więcej, niż 70% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania
	4	ponad 70% i nie więcej, niż 80% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania
	4,5	ponad 80% i nie więcej, niż 90% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania
	5	ponad 90% liczby punktów możliwych do uzyskania

5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta
	Studia stacjonarne
LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/	30
Udział w wykładach	15
Udział w konwersatorium	15
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/	20
Przygotowanie do konwersatorium	8
Przygotowanie do kolokwium	7
Przygotowanie projektu	5
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	50
PUNKTY ECTS za przedmiot	2

Przyjmuję do realizacji (data i podpisy osób prowadzących przedmiot w danym roku akademickim)

.....