

KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	0541-2MAT-D43-DM2 / 0541-2MAT-D42-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 / studia niestacjonarne
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, Pedeutologia, 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 (ćw. 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 nauczycielskie 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	Studia niestacjonarne
LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/	30	25
Udział w wykładach	15	10
Udział w konwersatorium	15	15
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/	20	25
Przygotowanie do konwersatorium	8	13
Przygotowanie do kolokwium	7	12
Przygotowanie projektu	5	5
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	50	50
PUNKTY ECTS za przedmiot	2	2

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

.....