

## KARTA PRZEDMIOTU

<b>Kod przedmiotu</b>	0541.6.MAT2.D.MSZ2	
<b>Nazwa przedmiotu w języku</b>	polskim	<i>Matematyka szkolna</i> <i>School mathematics</i>
	angielskim	

### 1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

<b>1.1. Kierunek studiów</b>	matematyka
<b>1.2. Forma studiów</b>	studia stacjonarne
<b>1.3. Poziom studiów</b>	studia drugiego stopnia
<b>1.4. Profil studiów*</b>	Ogólnoakademicki
<b>1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu</b>	dr Monika Czajkowska
<b>1.6. Kontakt</b>	<a href="mailto:monika.czajkowska@ujk.edu.pl">monika.czajkowska@ujk.edu.pl</a>

### 2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

<b>2.1. Język wykładowy</b>	Polski
<b>2.2. Wymagania wstępne*</b>	dydaktyka matematyki szkoły ponadpodstawowej

### 3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

<b>3.1. Forma zajęć</b>	wykład, konwersatorium	
<b>3.2. Miejsce realizacji zajęć</b>	zajęcia w pomieszczeniu dydaktycznym UJK	
<b>3.3. Forma zaliczenia zajęć</b>	zaliczenie z oceną (w), zaliczenie z oceną (konw.)	
<b>3.4. Metody dydaktyczne</b>	wykład – wykład informacyjny, wykład konwersatoryjny, objaśnienie, konwersatorium – dyskusja, pogadanka, praca ze źródłem drukowanym, referat, ćwiczenia przedmiotowe, projekt.	
<b>3.5. Wykaz literatury</b>	<b>podstawowa</b>	Szurek M. <i>O nauczaniu matematyki. Wykłady dla nauczycieli i studentów.</i> Podręczniki do nauki matematyki w klasach szkoły ponadpodstawowej, zgodne z obowiązującą podstawą programową Poradniki metodyczne dla nauczycieli szkół ponadpodstawowych.
	<b>uzupełniająca</b>	Wybrane artykuły z czasopism dla nauczycieli matematyki: „Matematyka”, „Matematyka w szkole”, „Nauczyciele i matematyka plus technologia informacyjna”.

### 4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

<p><b>4.1. Cele przedmiotu (z uwzględnieniem formy zajęć)</b></p> <p><b>Wykład</b>  <b>C1</b> - przekazanie studentom wiedzy na temat koncepcji dydaktycznych kształtowania wybranych pojęć matematycznych w nauczaniu matematyki szkole ponadpodstawowej.</p> <p><b>Konwersatorium</b>  <b>C1</b> - kształtowanie umiejętności analizy dydaktycznej podręczników szkolnych pod kątem koncepcji dydaktycznych kształtowania wybranych pojęć matematycznych i nauczania wybranych zagadnień z matematyki, występujących w podstawie programowej dla szkoły ponadpodstawowej  <b>C2</b> - kształtowanie umiejętności spojrzenia na matematykę szkolną z wyższego stanowiska  <b>C3</b> - kształtowanie umiejętności stwarzania sytuacji dydaktycznych właściwych do stawianych celów nauczania  <b>C4</b> – kształtowanie świadomości, że zawód nauczyciela wymaga ciągłego doskonalenia się</p>	
<p><b>4.2. Treści programowe (z uwzględnieniem formy zajęć)</b></p> <p><b>Wykład:</b>  Koncepcje dydaktyczne kształtowania wybranych pojęć matematycznych. Metodyka nauczania wybranych zagadnień z matematyki, występujących w podstawie programowej dla szkoły ponadpodstawowej. Spojrzenie na matematykę szkolną w szkole ponadpodstawowej z wyższego stanowiska. Rozwijanie umiejętności opisanych w wymaganiach ogólnych podstawy programowej dla szkoły ponadpodstawowej.</p> <p><b>Konwersatorium:</b>  Analiza dydaktyczna podręczników szkolnych pod kątem koncepcji dydaktycznych kształtowania wybranych pojęć matematycznych i metodyki nauczania wybranych zagadnień z matematyki, występujących w podstawie programowej dla szkoły ponadpodstawowej. Powiązania pomiędzy treściami występującymi w nauczaniu matematyki w szkole podstawowej i ponadpodstawowej. Rozwijanie umiejętności opisanych w wymaganiach ogólnych podstawy programowej dla szkoły ponadpodstawowej. Analiza dydaktyczna zadań występujących w podręcznikach i zbiorach zadań dla uczniów szkoły ponadpodstawowej. Tworzenie sytuacji dydaktycznych (w tym dobór zadań matematycznych) właściwych do stawianych celów nauczania. Metodyka rozwiązywania zadań z matematyki na poziomie szkoły ponadpodstawowej.</p>	

#### 4.3. Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
w zakresie <b>WIEDZY:</b>		
W01	wymienia pojęcia matematyczne występujące w podstawie programowej dla szkoły ponadpodstawowej, podaje ich definicje i własności	MAT2A_W02 NAU2_W06
W02	dostrzega powiązania między różnymi treściami matematycznymi, umie spojrzeć na matematykę szkolną z wyższego stanowiska	MAT2A_W02 NAU2_W06
w zakresie <b>UMIEJĘTNOŚCI:</b>		
U01	przedstawia koncepcje wprowadzenia wybranych pojęć matematycznych	MAT2A_U01 NAU2_U01 NAU2_U03
U02	przedstawia różne sposoby pracy z uczniami szkół ponadpodstawowych nad wybranymi zagadnieniami z matematyki szkolnej	MAT2A_U01 MAT2A_U13 NAU2_U01 NAU2_U03
U03	samodzielnie układa zadania matematyczne właściwe do stawianych celów nauczania, w tym również zadania nietypowe i nieschematyczne (szkoła ponadpodstawowa)	MAT2A_U01 MAT2A_U13 NAU2_U04 NAU2_U05
U04	ocenia poprawność zadań stworzonych przez siebie i innych członków grupy, ocenia poprawność rozwiązań tych zadań	MAT2A_U01 MAT2A_U13
U05	tworzy sytuację dydaktyczną właściwą do stawianych celów nauczania (szkoła ponadpodstawowa)	MAT2A_U01 MAT2A_U03 NAU2_U01 NAU2_U03
w zakresie <b>KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:</b>		
K01	analizuje i ocenia pracę dydaktyczno-wychowawczą własną i innych osób, doskonali swój warsztat pracy nauczyciela matematyki.	MAT2A_K01 MAT2A_K02 MAT2A_K04

#### 4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się

Efekty przedmiotowe (symbol)	Sposób weryfikacji (+/-)																	
	Kolokwium			Projekt			Aktywność na zajęciach			Zadania domowe			Praca w grupie					
	Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć		
	W	K	...	W	K	...	W	K	...	W	K	...	W	K	...	W	K	...
W01	+	+						+		+	+			+				
W02	+	+			+			+		+	+			+				
U01	+	+			+			+		+	+			+				
U02	+	+			+			+		+	+			+				
U03	+	+			+			+			+			+				
U04	+	+			+			+			+			+				
U05	+	+						+			+			+				
K01								+			+			+				

#### 4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

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

	<b>4</b>	ponad 70% i nie więcej, niż 80% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania
	<b>4,5</b>	ponad 80% i nie więcej, niż 90% łącznej liczby punktów możliwych do uzyskania
	<b>5</b>	ponad 90% liczby punktów możliwych do uzyskania

## 5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
<b>LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/</b>	<b>60</b>	
<i>Udział w wykładach</i>	15	
<i>Udział w ćwiczeniach, konwersatoriach,</i>	45	
<b>SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/</b>	<b>40</b>	
<i>Przygotowanie do wykładu</i>	6	
<i>Przygotowanie do ćwiczeń, konwersatorium,</i>	18	
<i>Przygotowanie do kolokwium</i>	12	
<i>Praca nad projektem</i>	4	
<b>ŁĄCZNA LICZBA GODZIN</b>	<b>100</b>	
<b>PUNKTY ECTS za przedmiot</b>	<b>4</b>	

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

.....