

## KARTA KURSU (realizowanego w specjalności)

## Matematyka nauczycielska

*(nazwa specjalności)*

Nazwa	Symulacja prowadzenia lekcji matematyki w szkole podstawowej
Nazwa w j. ang.	Simulation of conducting mathematics lessons in primary school

Koordynator	Barbara Barańska, Lidia Zaręba	Zespół dydaktyczny
Punktacja ECTS*	2	

## Opis kursu (cele kształcenia)

Celem kursu jest doskonalenie umiejętności przygotowywania i prowadzenia lekcji matematyki w szkole podstawowej. W ramach zajęć studenci będą mieli okazję obserwować, analizować gotowe lekcje matematyki, a także samodzielnie zaprojektować lekcje na określony temat. Sprzyjać temu będzie analiza porównawcza podręczników do matematyki dla klas 4-8 szkoły podstawowej.

## Warunki wstępne

Wiedza	Wiedza z matematyki określona obowiązującą podstawą programową w szkole podstawowej.
Umiejętności	Umiejętności matematyczne w zakresie rozumienia pojęć oraz faktów matematycznych z poziomu szkoły podstawowej.
Kursy	Brak wymaganych kursów.

## Efekty uczenia się

	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów dla specjalności (określonych w karcie programu studiów dla specjalności)
Wiedza	W zakresie wiedzy – zna i rozumie:	
	W01 podstawę programową matematyki, cele kształcenia i treści nauczania tego przedmiotu na poszczególnych etapach edukacyjnych, przedmiot w kontekście wcześniejszego i dalszego kształcenia, strukturę wiedzy w zakresie przedmiotu nauczania oraz kompetencje kluczowe i ich kształtowanie w ramach nauczania przedmiotu	D.1.W2
	W02 zagadnienia związane z programem nauczania – tworzenie i modyfikację, analizę, ocenę, dobór i zatwierdzanie oraz zasady projektowania procesu kształcenia oraz rozkładu materiału	D.1.W3.b
	W03 metodykę realizacji poszczególnych treści kształcenia w obrębie matematyki – rozwiązania merytoryczne i metodyczne, dobre praktyki, dostosowanie oddziaływań do potrzeb i możliwości uczniów lub grup uczniowskich o różnym potencjale i stylu uczenia się	D.1.W6a
	W04 typowe dla przedmiotu błędy uczniowskie, ich rolę i sposoby wykorzystania w procesie dydaktycznym	D.1.W6b
	W05 sposoby organizowania przestrzeni klasy szkolnej, z uwzględnieniem zasad projektowania uniwersalnego: środki dydaktyczne (podręczniki i pakiety edukacyjne), pomoce dydaktyczne – dobór i wykorzystanie zasobów edukacyjnych, w tym elektronicznych i obcojęzycznych, edukacyjne zastosowania mediów i technologii informacyjno komunikacyjnej; myślenie komputacyjne w rozwiązywaniu problemów w zakresie matematyki; potrzebę wyszukiwania, adaptacji i tworzenia elektronicznych zasobów edukacyjnych i projektowania multimedialnych	D.1.W8
W06 warsztat pracy nauczyciela; właściwe wykorzystanie czasu lekcji przez ucznia i nauczyciela; zagadnienia związane ze sprawdzaniem i ocenianiem jakości kształcenia oraz jej ewaluacją, a także z koniecznością analizy i oceny własnej pracy dydaktyczno-wychowawczej	D.1.W14	

	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów dla specjalności (określonych w karcie programu studiów dla specjalności)
	Umiejętności	<p>W zakresie umiejętności – umie i potrafi:</p> <p>U01 identyfikować typowe zadania szkolne z zakresu matematyki z celami kształcenia, w szczególności z wymaganiami ogólnymi podstawy programowej oraz z kompetencjami kluczowymi</p> <p>U02 przeanalizować rozkład materiału</p> <p>U03 dobierać metody pracy klasy oraz środki dydaktyczne, w tym z zakresu technologii informacyjno-komunikacyjnej, aktywizujące uczniów i uwzględniające ich zróżnicowane potrzeby edukacyjne</p> <p>U04 rozpoznać typowe dla matematyki błędy uczniowskie i wykorzystać je w procesie dydaktycznym</p>

	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów dla specjalności (określonych w karcie programu studiów dla specjalności)
	Kompetencje społeczne	<p>W zakresie kompetencji społecznych - jest gotów do:</p> <p>K01 adaptowania metod pracy do potrzeb i różnych stylów uczenia się uczniów</p> <p>K02 kształtowania umiejętności współpracy uczniów, w tym grupowego rozwiązywania problemów</p>

		Organizacja										
Forma zajęć	Wykład (W)	Ćwiczenia w grupach										
		A		K		L		S		P		E
Liczba godzin	0	0		10		0		0		0		0

## Opis metod prowadzenia zajęć

Zajęcia obejmują obserwację gotowych lekcji, ich analizę, poszerzoną o przygotowanie i przeprowadzenie symulacji fragmentów lekcji matematyki z wykorzystaniem różnych materiałów i pomocy dydaktycznych. Od uczestników zajęć oczekuje się aktywnego udziału w wyżej wymienionych aktywnościach.

## Formy sprawdzania efektów uczenia się

	E – learning	Gry dydaktyczne	Ćwiczenia w szkole	Zajęcia terenowe	Praca laboratoryjna	Projekt indywidualny	Projekt grupowy	Udział w dyskusji	Referat	Praca pisemna (esej)	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Inne
W01							X	X					
W02							X	X					
W03							X	X					
W04							X	X					
W05							X	X					
W06							X	X					
U01							X	X					
U02							X	X					
U03							X	X					
U04							X	X					
K01							X	X					
K02							X	X					

### Kryteria oceny

Zaliczenie kursu uwzględnia przygotowanie i przeprowadzenie symulacji lekcji oraz aktywny udział w dyskusjach dotyczących omawianych lekcji.

### Uwagi

## Treści merytoryczne (wykaz tematów)

1. Analiza ujęcia treści podstawy programowej dla szkoły podstawowej w różnych programach oraz podręcznikach i pakietach edukacyjnych, także elektronicznych.
2. Przygotowanie konspektu lekcji, poprzez dobór celów, metod pracy, pomocy dydaktycznych oraz odpowiednie ujęcie dydaktyczne wybranych treści matematyki szkolnej.
3. Analiza przedstawionych lekcji matematyki w szkole podstawowej, przeprowadzenie symulacji lekcji, analiza zaobserwowanych lub hipotetycznych błędów uczniowskich, analiza lekcji pod względem merytorycznym i dydaktycznym, propozycje innych rozwiązań dydaktycznych.

## Wykaz literatury podstawowej

Różne programy, podręczniki oraz pakiety edukacyjne, także elektroniczne.  
Obowiązująca podstawa programowa.

## Wykaz literatury uzupełniającej

Literatura dobierana na bieżąco – uzależniona od tematu lekcji.

## Bilans godzinowy zgodny z CNPS (Całkowity Nakład Pracy Studenta)

Ilość godzin w kontakcie z prowadzącymi	Wykład	0
	Konwersatorium (ćwiczenia, laboratorium itd.)	10
	Pozostałe godziny kontaktu studenta z prowadzącym	5
Ilość godzin pracy studenta bez kontaktu z prowadzącymi	Lektura w ramach przygotowania do zajęć	20
	Przygotowanie krótkiej pracy pisemnej lub referatu po zapoznaniu się z niezbędną literaturą przedmiotu	
	Przygotowanie projektu lub prezentacji na podany temat (praca w grupie)	15
	Przygotowanie do egzaminu	0
Ogółem bilans czasu pracy		50
Ilość punktów ECTS w zależności od przyjętego przelicznika		2