**WYŻSZA SZKOŁA GOSPODARKI EUROREGIONALNEJ IM. ALCIDE DE GASPERI W JÓZEFOWIE**

# SYLABUS

## I. Informacje o przedmiocie

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Nazwa przedmiotu** | **Edukacja matematyczna z metodyką** | | | **Rok akademicki** | **2021/2022** |
| **Kierunek studiów** | **Pedagogika** | | | **Forma studiów** | **studia niestacjonarne** |
| **Zakres studiów** | **Pedagogika przedszkolna z wczesnoszkolną z terapią pedagogiczną** | | | **Profil studiów** | **ogólnoakademicki** |
| **Prowadzący przedmiot** | dr Antczak B. / mgr Lewandowska H. | | | **Cykl kształcenia** | **Nabór 2020** |
| **Dane kontaktowe dla studentów** | **E-mail** | barbara.antczak@wsge.edu.pl<br>hanna.lewandowska@wsge.edu.pl | **Telefon** | **Semestr** | **III MGR** |
| **Forma prowadzenia zajęć**<br>*(!) Proszę pamiętać o dostosowaniu formy zajęć do możliwości uzyskania i weryfikacji założonych efektów uczenia się.*<br>*(!) Proszę wybrać odpowiednie przez wstawienie znaku "X" w kolumnie obok.* | wykład | | ćwiczenia | (seminarium dyplomowe / konwersatorium / warsztaty / laboratoria/ zajęcia projektowe)<br>.....<br>(wpisać jakie) | |
| | **x** | | **x** | | |
| **Wymagania wstępne** | | | | | |

## II. Całkowity nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia efektów uczenia się w godzinach oraz punktach ECTS

*(!) Jeden punkt ECTS odpowiada efektom uczenia się, których uzyskanie wymaga od studenta 25 lub 30 (praktyka zawodowa) godzin pracy, przy czym liczba godzin pracy studenta obejmuje zajęcia organizowane przez uczelnię, zgodnie z planem studiów, oraz jego indywidualną pracę.*

| Forma zajęć | Sposób realizacji | | Czynności | Liczba godzin |
|---|---|---|---|---|
| Wykład | z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego i studentów („na sali") | | | 3 |
| | bez bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego i studentów | indywidualna praca studenta | przygotowanie do zajęć | 15 |
| | | | czytanie wskazanej literatury | |
| | | | napisanie referatu / eseju | |
| | | | przygotowanie do zaliczenia / egzaminu | 15 |
| | | | inne … | |
| | | e-learning | | 6 |
| Ćwiczenia | z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego i studentów („na sali") | | | 18 |
| | bez bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego i studentów | indywidualna praca studenta | przygotowanie do zajęć | 14 |
| | | | czytanie wskazanej literatury | 15 |
| | | | napisanie referatu / eseju | |
| | | | przygotowanie do zaliczenia / egzaminu | 14 |
| | | | inne … | |
| | | e-learning | | |
| Inne … | z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego i studentów („na sali") | | | |
| | bez bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego i studentów | indywidualna praca studenta | przygotowanie do zajęć | |
| | | | czytanie wskazanej literatury | |
| | | | napisanie referatu / eseju | |
| | | | przygotowanie do zaliczenia / egzaminu | |
| | | | inne … | |
| | | e-learning | | |
| **Sumaryczne obciążenie studenta** | | | | **100** |
| **Punkty ECTS** | | | | **4** |

## III. Cel przedmiotu i treści programowe

| | |
|---|---|
| **Cel przedmiotu** | **Celem przedmiotu jest zdobycie przez studenta wiedzy o psychopedagogicznych podstawach edukacji matematycznej na poziomie klas młodszych, umiejętności projektowania procesu nabywania pojęć i umiejętności matematycznych przez uczniów klas I-III, ze szczególnym uwzględnieniem zróżnicowanych sposobów stymulowania aktywności poznawczej uczniów i wspierania indywidualnego rozwoju, oraz kompetencji społecznych związanych z pełnieniem roli organizatora procesu uczenia się dziecka w młodszym wieku szkolnym.** |

## Treści programowe (szczegółowy program zajęć dydaktycznych)

**forma zajęć: WYKŁAD**

| **metody dydaktyczne** *(wybrać i wpisać z listy poniżej *)* | wyjaśnienie, wyklad, konsultacja, prezentacja z użycie środków multimedialnych, technika kształcenia na odległość: e-learning |
|---|---|

| **lp.** | **temat zajęć** | **zagadnienia** | **liczba godzin zajęć** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | **bezpośredni kontakt („na sali")** | **e-learning** |
| **1.** | Wprowadzenie do przedmiotu | Prezentacja sylabusu przedmiotu - omówienie celu i tresci kształcenia, warunków i form zaliczeniazaliczenia przedmiotu oraz efektów uczenia się. Omówienie literatury przedmiotu. | 1 | |
| **2.** | Dojrzałość szkolna a uczenie się matematyki. | Specyficzne trudności w uczeniu się matematyki, zajęcia wyrównawcze. Obszary wspomagania rozwoju umysłowego oraz edukacji matematycznej. | 1 | 3 |
| **3.** | Uczeń uzdolniony matematycznie - mity i realia. | Cechy umusłu dzieci uzdolnionych matemtycznie. Praca na lekcji z uczniami wyróżnijacymi się oraz sposoby wspomagania ich w domu. | 1 | 3 |
| **Suma godzin** | | | **9** | |

**forma zajęć: ĆWICZENIA**

| **metody dydaktyczne** *(wybrać i wpisać z listy poniżej *)* | prezentacja z użyciem środków multimedialnych, metoda zajęć praktycznych, metoda projektów |
|---|---|

| **lp.** | **temat zajęć** | **zagadnienia** | **liczba godzin zajęć** | |
|---|---|---|---|---|
| | | | **bezpośredni kontakt („na sali")** | **e-learning** |
| **1.** | Tresci programowe z edukacji matematycznej na poziomie edukacji wczesnoszkolnej oraz ich układ. | Analiza podstawy programowej, układ treści programowych z edukacji matematycznej, umiejętności i wiadomości na zakończenie I etapu edukacyjnego. | 4 | |
| **2.** | Uczeń uzdolniony matematycznie. | Praca na lekcji z uczniem uzdolnionym matematycznie, rozwijanie umiejętności matematycznych, ćwiczenia rozwijające uzdolnienia. | 4 | |
| **3.** | Dobór i metody rozwiązywania zadań tekstowych. | Omówienie metod rozwiązywania zadań tekstowych, nieprawidłowości w konstruowaniu zadań tekstowych. | 3 | |
| **4.** | Warsztat pracy nauczyciela matematyki. | Zaangażowanie się w tworzenie warsztatu pracy - materiały, pomoce dydaktyczne. | 3 | |
| **5.** | Praktyczne przykłady zastosowania zastosowania wybranych metod i form pracy podczas realizacji treści z edukacji matematycznej - opracowanie scenariusza zajęć. | Metody i formy pracy na lekcji edukacji matematycznej w klasach I-III, konstruowanie scenariusza zajęć. | 4 | |
| **Suma godzin** | | | **18** | |

** Metody podające: wykład, narracja, opis, wyjaśnianie, konsultacja, pokaz.*
*Metody niepodające: metoda problemowa, metoda problemowa w grupach, dyskusja, dyskusja zaplanowana, debata, dialog, gra dydaktyczna (symulacyjna, sytuacyjna, inscenizacja), burza mózgów; zajęć praktycznych, projektów (np. metoda laboratoryjna, projekt badawczy, grupowy projekt studencki, indywidualny projekt studencki, prezentacja z wykorzystaniem środków multimedialnych), tekstu przewodniego (np. analiza i interpretacja tekstów źródłowych lub przepisow prawnych).*
*Technika kształcenia na odległość: e-learning.*

## IV. Efekty uczenia się i ich weryfikacja

### KIERUNKOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ

| Symbol efektu kierunkowego | Treść efektu kierunkowego |
|---|---|
| **Wiedza** | |
| K2A_W01 | w stopniu pogłębionym posiada wiedzę o źródłach i miejscu pedagogiki w systemie nauk oraz o jej przedmiotowych i metodologicznych powiązaniach z innymi dyscyplinami nauk, zna terminologię używaną w pedagogice oraz jej zastosowanie w dyscyplinach pokrewnych na poziomie rozszerzonym |
| K2A_W05 | ma pogłębioną wiedzę na temat rozwoju człowieka w cyklu życia zarówno w aspekcie biologicznym, jak i psychologicznym oraz społecznym |
| K2A_W12 | ma uporządkowaną wiedzę na temat zasad i norm etycznych oraz etyki zawodowej, w tym zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego |
| **Umiejętności** | |
| K2A_U10 | potrafi wybrać i zastosować właściwy dla danej działalności pedagogicznej sposób postępowania, potrafi dobierać środki i metody pracy w celu efektywnego wykonania pojawiających się zadań zawodowych |
| K2A_U11 | potrafi twórczo planować i realizować prace nad własnym rozwojem oraz rozwojem uczestników procesów edukacyjno-wychowawczych oraz wspierać ich samodzielność w zdobywaniu wiedzy, a także inspirować do działań na rzecz uczenia się przez całe życie |
| **Kompetencje społeczne** | |
| K2A_K02 | jest gotowy do podejmowania wyzwań zawodowych i osobistych, wykazuje aktywność, myśli i działa w sposób przedsiębiorczy, angażuje się we współpracę |
| K2A_K03 | docenia znaczenie nauk pedagogicznych w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych, w tym dla rozwoju jednostki i prawidłowych więzi w środowiskach społecznych, ma pozytywne nastawienie do nabywania wiedzy z zakresu studiowanej dyscypliny naukowej i budowania warsztatu pracy pedagoga; zasięga opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu |
| K2A_K06 | odznacza się odpowiedzialnością za własne przygotowanie do pracy, podejmowane decyzje i prowadzone działania oraz ich skutki, czuje się odpowiedzialny wobec ludzi, dla których dobra stara się działać, wyraża taką postawę w środowisku specjalistów i pośrednio modeluje to podejście wśród innych, odpowiedzialnie pełni role zawodowe dbając przy tym o dorobek zawodu |

### PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ

| Symbol efektu kierunkowego | Symbol efektu przedmiotowego | Treść efektu przedmiotowego | Sposoby weryfikacji efektów uczenia się *(wybrać z listy poniżej **)* |
|---|---|---|---|
| **Wiedza** | | | |
| K_W01 | W1 | Zna terminologię używaną w edukacji matematycznej z zakresu edukacji wczsenoszkolnej i przedszkolnej. | egzamin - pytania otwarte, inne - konspekt |
| K_W05 | W2 | Wyjaśnia wybrane zgadnienia matematyczne wskazując ich zastosowanie w praktyce edukacyjnej na etapie przedszkolnym i wczesnoszkolnym. | egzamin - pytania otwarte, inne - konspekt |
| K_W12 | W3 | Wymienia typowe zadania, normy i procedury stosowane w edukacji wczesnoszkolnej i przedszkolnej istotne dla kształcenia matematycznego. | egzamin - pytania otwarte, inne - konspekt |
| **Umiejętności** | | | |
| K_U10 | U1 | Trafnie wybiera i ocenia przydatność typowych metod do realizacji zadań i rozwiązywania problemów w matematycznej edukacji przedszkolnej i wczesnoszkolnej. | egzamin - pytania otwarte, inne - konspekt |
| K_U11 | U2 | Wybiera skuteczny i adekwatny sposób samodzielnego zdobywania wiedzy przedmiotowej i rozwijania swoich kompetencji w zakresie nauczania matematyki. | egzamin - pytania otwarte, inne - konspekt |
| **Kompetencje społeczne** | | | |
| K2A_K02 | K1 | Jest gotowy do podejmowania wyzwań zawodowych w obszarze edukacji matematycznej | inne - konspekt |
| K2A_K03 | K2 | Docenia znaczenia nauk pedagogicznych oraz doskonali swój warszat szczególni w obszarze motodyki nauczania matematyki (edukacja matematyczna) w nauczaniu wczesnoszkolnym i przedszkolnym | inne - konspekt |
| K2A_K06 | K3 | Dba o swój dorobek zawodowy, szczególnie w obszarze edukacji matematycznej, przygotowuje się do zajęć, planuje je, projetuje cele i opracowuje skuteczne metody nauczania | inne - konspekt |

*** egzamin pisemny (pytania otwarte, test, zadanie); egzamin ustny; zaliczenie na ocenę (praca kontrolna, prezentacja, esej, sprawozdanie, referat, materiały pisemne z metody problemowej, sprawdzian praktyczny (np. projekt, pokaz, inscenizacja, eksperyment, symulacja), badania terenowe, aktywność merytoryczna (sprawozdanie prowadzącego), zaangażowanie społeczne, obecność na zajęciach)*

## V. Forma i warunki zaliczenia

***(!)*** *Liczba punktów ECTS nie zależy od uzyskanej oceny, a warunkiem ich przyznania jest spełnienie przez studenta wymagań dotyczących uzyskania zakładanych efektów uczenia się potwierdzonych zaliczeniem zajęć lub praktyk. Zatem każdy student rozliczający przedmiot, w tym w minimalnym akceptowalnym stopniu (na ocenę 3.0), otrzymuje pełną liczbę punktów ECTS.*

***(!)*** *Każdy z efektów przewidzianych programem przedmiotu musi zostać osiągnięty co najmniej na minimalnym poziomie akceptowanym przez osobe prowadząca zajęcia.*

| WYKŁAD | | Oznaczyć (X) wybrane zgodnie z określonymi | % | Kryteria oceny |
|---|---|---|---|---|
| **egzamin pisemny** | pytania otwarte | x | 100 | **Zgodnie z wymaganiami dotyczącymi danego zadania określonymi przez osobę prowadzącą zajęcia.**<br><br>Student otrzymuje ocenę niedostateczną (2,0), gdy nie wykazuje dostatecznego stopnia osiągnięcia efektów uczenia się i uzyskuje mniej niż 50% sumy punktów na egzaminie/zaliczeniu/pracach kontrolnych<br><br>Student otrzymuje ocenę dostateczną (3,0), gdy wykazuje większy niż niedostateczny, ale mniejszy niż dostateczny plus stopień osiągnięcia efektów uczenia się i uzyskuje od 50% do 60% sumy punktów na egzaminie/zaliczeniu/pracach kontrolnych<br><br>Student otrzymuje ocenę dostateczną plus (3,5), gdy wykazuje większy niż dostateczny, ale mniejszy niż dobry stopień osiągnięcia efektów uczenia się i uzyskuje od 60% do 70% sumy punktów na egzaminie/zaliczeniu/pracach kontrolnych<br><br>Student otrzymuje ocenę dobrą (4,0), gdy wykazuje większy niż dostateczny plus, ale mniejszy niż dobry plus stopień osiągnięcia efektów uczenia się i uzyskuje od 70% do 80% sumy punktów na egzaminie/zaliczeniu/pracach kontrolnych<br><br>Student otrzymuje ocenę dobrą plus (4,5), gdy wykazuje większy niż dobry, ale mniejszy niż bardzo dobry stopień osiągnięcia efektów uczenia się i uzyskuje od 80% do 90% sumy punktów na egzaminie/zaliczeniu/pracach kontrolnych<br><br>Student otrzymuje ocenę bardzo dobrą (5,0), gdy wykazuje większy niż dobry plus stopień osiągnięcia efektów uczenia się i uzyskuje od 90% do 100% sumy punktów na egzaminie/zaliczeniu/pracach kontrolnych |
| | test | | | |
| | zadanie | | | |
| **egzamin ustny** | | | | |
| **zaliczenie na ocenę** | praca kontrolna | | | |
| | prezentacja | | | |
| | esej | | | |
| | sprawozdanie | | | |
| | referat | | | |
| | materiały pisemne z metody problemowej | | | |
| | sprawdzian praktyczny (np. projekt, pokaz, inscenizacja, eksperyment, symulacja) | | | |
| | badania terenowe | | | |
| | aktywność merytoryczna (sprawozdanie prowadzącego) | | | |
| | INNE: | | | |
| | zaangażowanie społeczne | | | |
| | | **suma:** | **100 /100** | |

| ĆWICZENIA | Oznaczyć (X) wybrane zgodnie z określonymi w pkt IV | % |
|---|---|---|
| praca kontrolna | | |
| prezentacja | | |
| esej | | |
| sprawozdanie | | |
| referat | | |
| materiały pisemne z metody problemowej | | |
| sprawdzian praktyczny (np. projekt, pokaz, inscenizacja, eksperyment, symulacja) | | |
| badania terenowe | | |
| aktywność merytoryczna (sprawozdanie prowadzącego) | | |
| INNE: KONSPEKT | x | 100 |
| zaangażowanie społeczne | | |
| obecność (dozwolone - **1** nieobec.) | | |
| **suma:** | | **100 /100** |

| **INNE:** | Oznaczyć (X) wybrane zgodnie z określonymi | % |
|---|---|---|
| praca kontrolna | | |
| prezentacja | | |
| esej | | |
| sprawozdanie | | |
| referat | | |
| materiały pisemne z metody problemowej | | |
| sprawdzian praktyczny (np. projekt, pokaz, inscenizacja, eksperyment, symulacja) | | |
| badania terenowe | | |
| aktywność merytoryczna (sprawozdanie prowadzącego) | | |
| INNE: (wpisz jaka) | | |
| zaangażowanie społeczne | | |
| obecność (dozwolone - nieobec.) | | |
| **suma:** | | **0 /100** |

## VI. Zalecana literatura i pomoce naukowe

***(!)*** *Dostępność zalecanej literatury należy sprawdzić w bibliotece uczelni.*

**Literatura podstawowa**


1. Semadeni Z.(red.), (1984), Nauczanie początkowe matematyki, T.1-4, Warszawa
2. Gruszczyk-Kulczyńska E., (1994), Dzieci ze specyficznymi trudnościami w uczeniu się matematyki, Warszawa, WSiP
3. Gruszczyk-Kolczyńska E., (1997), Dziecięca matematyka, Warszawa, WSiP


**Literatura uzupełniająca**


1. Garbula-Orzechowska J., Kamińska K., (1994), Liczę sam. Jakie to proste, Warszawa, WSiP
2. Nowik J., (2011), Kształcenie matematyczne w edukacji wczesnoszkolnej, Opole
3.Siwek H., (1998), Czynnościowe nauczanie matematyki, Warszawa, WSiP


**Uwagi**

***(!)*** *pola są wypełniane przez uczelnianego opiekuna sylabusów (proszę nie zmieniać ich zawartości; w przypadku uwag, proszę o kontakt z opiekunem sylabusów)*

***(!)*** *pola białe wypełnia nauczyciel akademicki odpowiedzialny za opis przedmiotu*