

1.	Nazwa kierunku	pedagogika przedszkolna i wczesnoszkolna
2.	Wydział	Wydział Sztuki i Nauk o Edukacji
3.	Cykl rozpoczęcia	2024/2025 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia jednolite magisterskie
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7. Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu	Metodyka edukacji matematycznej w edukacji wczesnoszkolnej (sem. 2)
Kod modułu	PP-E3-MEM2
Liczba punktów ECTS	6
Język wykładowy	polski
Cel i opis treści kształcenia	Celem modułu jest uzyskanie wiedzy merytorycznej z zakresu edukacji matematycznej oraz wiedzy i umiejętności metodycznych, które umożliwią prowadzenie skutecznej edukacji matematycznej w przedszkolu i w klasach I-III. Poszerzenie wiedzy i doświadczeń osób studiujących o nowatorską metodę Milana Hejnego, której celem jest tworzenie mentalnych schematów matematycznych przez każdego ucznia w trakcie rozwiązywania odpowiednich zadań i omawiania ich rozwiązania z innymi uczniami z klasy. Efekty uczenia się będą realizowane w ramach wykładów i ćwiczeń z wykorzystaniem pracy własnej studentów.
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)	nie dotyczy

8. Zakładane efekty uczenia się modułu			
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)
PP-E3-MEM2_1	studentka/student zna i rozumie stadia rozwoju umysłowego w kontekście zakresu i metod edukacji matematycznej (poziom rozumowań przedoperacyjnych, operacyjnych i formalnych) oraz zagadnienia edukacji matematycznej w przedszkolu i w klasach I-III szkoły podstawowej (podstawę programową i program edukacji matematycznej); zna i rozumie rodzaje i źródła typowych błędów uczniowskich oraz zasady konstruowania sprawdzianów i oceniania; zna i rozumie znaczenie kształtowania umiejętności logicznego i krytycznego myślenia, metody pracy z zadaniami tekstowymi i znaczenia obliczeń pamięciowych oraz środki dydaktyczne w edukacji matematycznej dzieci/uczniów, a także znaczenie wykorzystania gier i zabaw matematycznych do realizacji celów dydaktycznych, konkursów i różnicowanych form aktywności - manipulacje, eksperymenty, proste rozumowanie, łamigłówki (E.3.W1; E.3.W2; E.3.W3; E.3.W4; E.3.W5; E.3.W6; E.3.W7; E.3.W8; E.3.W9; E.3.W10; E.3.W11; E.3.W12)	PP_W_10 PP_W_12 PP_W_15	4 4 4
PP-E3-MEM2_2	studentka/student potrafi kształtować u uczniów pojęcie liczby, rozwijać wyobraźnię i orientację przestrzenną, wdrażać uczniów w zasady logicznego myślenia, budować sytuacje edukacyjne skłaniające uczniów do budowania hipotez i ich weryfikacji, stosować gry i inne pomoce naukowe w nauczaniu matematyki, analizować błędy popełniane przez uczniów i wyciągać z nich wnioski oraz pracować z uczniami o szczególnych uzdolnieniach matematycznych (E.3.U1; E.3.U2; E.3.U3; E.3.U4; E.3.U5; E.3.U6; E.3.U7)	PP_U_02 PP_U_04 PP_U_05 PP_U_11	3 3 3 3
PP-E3-MEM2_3	osoby studiujące są gotowe do rozbudzania zainteresowania uczniów myśleniem matematycznym i wskazywania uczniom korzyści z uczenia się matematyki (E.3.K1; E.3.K2)	PP_K_02	3

9. Metody prowadzenia zajęć		
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
a01	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Wykład informacyjny/kursowy systematyczny kurs z określonej dyscypliny naukowej w ujęciu syntetycznym; realizacja zakłada bierny odbiór przekazanych informacji
a05	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Objaśnienie/wyjaśnienie eksplikacja polegająca na wyprowadzeniu uznanego z góry twierdzenia z innych, wcześniej już znanych, w określonej przez osobę prowadzącą zajęcia liczbie kroków
b03	Zbiór metod problemowych	Metody aktywizujące: gry dydaktyczne treści nauczania ujęte w formułę gry zachowującej reguły, zasady i przepisy; prowadzone w celowo zorganizowanej sytuacji, opartej na opisie faktów i procesów, uczący się konkurują ze sobą w ramach określonych przez NA zasad; gry symulacyjne – uwzględniają pozorowanie sytuacji rzeczywistych; gry decyzyjne – oparte są na procesie podejmowania decyzji z poznaniem ich konsekwencji (np. drzewo decyzyjne), gry psychologiczne – wzmagają udział emocjonalno-wolicjonalnego komponentu postawy
b04	Zbiór metod problemowych	Metody aktywizujące: dyskusja/debata wymiana poglądów z użyciem merytorycznych argumentów, w wyniku której dochodzi do ścierania się różnych poglądów, wypracowania kompromisów i określania wspólnych stanowisk; dyskusja prowadzona jest w oparciu o reguły wcześniej ustalone z grupą: w tym dotyczące czasu, sposobu i kolejności prezentacji stanowisk oraz zasad kulturalnej dyskusji; dyskusja służy poszukiwaniu najlepszych rozwiązań, prezentowaniu różnych punktów widzenia, nie jest rywalizacją; odmiany d.: burza mózgów, debata oksfordzka, dyskusja panelowa, drzewo decyzyjne, dyskusja konferencyjna; debata to uporządkowany spór pomiędzy zwolennikami i przeciwnikami jakiegoś poglądu, toczona zwykle przez specjalistów z dziedziny lub wybranych uprzednio przedstawicieli grupy zajmującej się wspólnym problemem
b08	Zbiór metod problemowych	Metody aktywizujące: peer learning nauka poprzez wymianę wiedzy w grupie/zespole/parze czyli tzw. komórce nauczania (ang. learning cells); rodzaj uczenia się wzajemnie od siebie; podejście skoncentrowane na aktywności studentów z towarzyszeniem NA prowadzącego zajęcia; nauczanie, w ramach którego studenci o podobnym poziomie doświadczenia uczą się od siebie nawzajem
c06	Zbiór metod eksponujących	Pokaz/demonstracja wzorcowe zaprezentowanie sposobu wykonania określonych czynności z omówieniem; celem jest wyzwolenie czynności naśladowczych indywidualnie lub w grupie uczestników obserwujących działanie osoby prowadzącej zajęcia aż do ukształtowania właściwego nawyku poprzez odbywanie regularnych ćwiczeń; metoda pokazu łączona jest z praktycznym ćwiczeniem czynności/zachowań
e07	Zbiór metod praktycznych	Symulacja met. pośrednia; naśladowanie rzeczywistości w celu zdobycia doświadczenia zbliżonego do prawdziwego; odtworzenie sytuacji z rzeczywistości w taki sposób, aby doświadczenia pozyskane przy jej pomocy były zbliżone do prawdziwych; praca na materiale „zastępczym”
f03	Metody samodzielnego uczenia się	Praca koncepcyjna samodzielnie (lub w wybranej grupie) realizowana aktywność (gł. intelektualna) skutkująca powstaniem pomysłu, idei, projektu; tworzenie planu w oparciu o wizję; opracowanie ogólnego zarysu projektu; wytworzenie uproszczonego szkicu wariantów postępowania/wytworu/dzieła

10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
PP-E3-MEM2_fs_1	wykład	15	egzamin	PP-E3-MEM2_1, PP-E3-MEM2_2, PP-E3-MEM2_3	a01, a05
PP-E3-MEM2_fs_2	ćwiczenia	30	zaliczenie	PP-E3-MEM2_2, PP-E3-MEM2_3	a05, b03, b04, b08, c06, e07, f03

11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:			
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)	Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
a01	Przygotowanie do zajęć	Kwerenda materiałów i przegląd działań niezbędnych do uczestnictwa w zajęciach <i>przegląd literatury, dokumentacji, narzędzi i materiałów oraz specyfiki i zakresu działań wskazanych w sylabusie jako wymagane do pełnego uczestnictwa w zajęciach</i>	Nie
a02	Przygotowanie do zajęć	Czytanie literatury / analiza materiałów źródłowych <i>czytanie literatury wskazanej w sylabusie; przegląd, porządkowanie, analiza i wybór materiałów źródłowych do wykorzystania w ramach zajęć</i>	Nie
a03	Przygotowanie do zajęć	Ćwiczenie praktycznych umiejętności <i>czynności polegające na powtarzaniu, doskonaleniu i utrwalaniu praktycznych umiejętności, w tym ćwiczonych podczas odbytych wcześniej zajęć lub nowych, niezbędnych z punktu widzenia realizacji kolejnych elementów programu (jako przygotowanie się uczestnictwa w zajęciach)</i>	Nie
a04	Przygotowanie do zajęć	Konsultowanie materiałów uzupełniających [względem wskazanych w sylabusie] <i>uzgadnianie dodatkowych do wskazanych w sylabusie materiałów, służących realizacji zadań wynikających z uczestnictwa w zajęciach lub na potrzeby przygotowania się do nich</i>	Tak
b01	Konsultowanie programu i organizacji zajęć	Zapoznanie się z zapisami sylabusu <i>przeglądanie zawartości sylabusu i zapoznanie się z treścią jego zapisów</i>	Nie
b02	Konsultowanie programu i organizacji zajęć	Weryfikacja/dostosowanie/dyskutowanie zapisów w sylabusie <i>konsultowanie treści sylabusu z potencjalną weryfikacją zapisów wymagających spełnienia specjalnych warunków uczestnictwa w zajęciach, np. wymagań technicznych, czasowych, przestrzennych, innych, w tym warunków uczestnictwa w zajęciach poza murami uczelni, zajęć organizowanych w blokach, organizowanych online, itp.; konsultowanie z potencjalnym udziałem opiekuna roku lub członkami grupy zajęciowej</i>	Tak
c01	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Ustalanie etapów realizacji zadań przyczyniających się do weryfikacji efektów uczenia się <i>przygotowanie strategii realizacji zadania uwzględniającej podział treści, czynności i ich zakres, czas realizacji oraz/lub sposób pozyskania niezbędnych do jego wykonania materiałów i narzędzi, itp.</i>	Tak
c02	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Studiowanie wykorzystanej literatury oraz wytworzonych w ramach zajęć materiałów <i>wgłębianie się, dociekanie, rozważanie, przyswajanie, interpretacja lub porządkowanie wiedzy pochodzącej z literatury, dokumentacji, instrukcji, scenariuszy, itd., wykorzystanych na zajęciach oraz z notatek lub innych materiałów/wytworów sporządzonych w ich trakcie</i>	Nie
c03	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Realizacja indywidualnego lub grupowego zadania zaliczeniowego/egz./etapowego <i>zbiór czynności zmierzających do wykonania zadania zleconego do realizacji poza zajęciami, jako obowiązkowego etapu/elementu weryfikacji przypisanych do tych zajęć efektów uczenia się</i>	Nie