

Karta opisu zajęć - Sylabus

Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna im. ks. Bronisława Markiewicza w Jarosławiu

(stosuje się jako załącznik do programu studiów zamieszczonego w BIP)

I. INFORMACJE PODSTAWOWE

Nazwa zajęć EDUKACJA MATEMATYCZNA		Cykl kształcenia: stacjonarne/, weekendowy	
Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia:		Pedagogika wczesnoszkolna i przedszkolna, studia pięcioletnie, profil praktyczny	
Język wykładowy:	polski		
Rok studiów: IV	Semestr: 6	Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom:	2

FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN

Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:

Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
Wykład:		Wykład:	
Ćwiczenia:	15	Ćwiczenia:	15
Laboratorium:		Laboratorium:	
Lektorat:		Lektorat:	
Projekt:		Projekt:	
Zajęcia praktyczne:		Zajęcia praktyczne:	
Seminarium:		Seminarium:	
Zajęcia terenowe:		Zajęcia terenowe:	
Praktyki:		Praktyki:	
Inna forma (jaka):		Inna forma (jaka):	
RAZEM:	15	RAZEM:	15

Forma weryfikacji uzyskanych efektów uczenia się (zaliczenie na ocenę lub egzamin)	zaliczenie na ocenę
---	---------------------

II. EFEKTY UCZENIA SIĘ OKREŚLONE DLA ZAJĘĆ

UWAGA:

Dzielimy efekty uczenia się określone dla zajęć na kategorie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Określone dla zajęć efekty uczenia się **nie muszą obejmować wszystkich trzech kategorii i uzależnione jest to od formy zajęć.**

Symbol efektów uczenia się określonego dla zajęć	Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii:
--	--

Wiedzy - zna i rozumie

W_01	Absolwent zna i rozumie treści nauczania matematyki w zakresie starszych klas szkoły podstawowej: własności liczb całkowitych i wymiernych, działania na ułamkach, wyrażenia algebraiczne, rozumowanie geometryczne i jego zapis, przeliczanie jednostek miary, zliczanie za pomocą reguł mnożenia i dodawania, definiowanie figur, badanie ich własności (kąty, wielokąty, koło), proste konstrukcje geometryczne – prostokąt i równoległość na płaszczyźnie i w przestrzeni, figury przestrzenne, kodowanie położenia na płaszczyźnie i w przestrzeni, elementy statystyki opisowej, graficzne reprezentowanie danych, podstawowe konstrukcje geometryczne, algorytmy i konstrukcje rekurencyjne;
------	---

W_02	Absolwent zna i rozumie rozumowania matematyczne w zakresie matematyki szkolnej, w tym wnioskowanie dedukcyjne, argumentowanie i zapisywanie rozumowań, wykonywanie eksperymentów numerycznych i geometrycznych, dostrzeganie regularności prowadzących do uogólnień, uzasadnianie uogólnień, formułowanie i weryfikację hipotez, rozumowania dedukcyjne w geometrii płaskiej i przestrzennej;	
W_03	Absolwent zna i rozumie zastosowania matematyki w życiu codziennym oraz w innych obszarach, w tym w technice, sztuce, ekonomii i przyrodzie.	
Umiejętności - potrafi		
K_06	Absolwent potrafi sprawnie posługiwać się podstawowymi obiektami matematycznymi;	
K_07	Absolwent potrafi prowadzić proste rozumowania matematyczne i oceniać ich poprawność;	
K_08	Absolwent potrafi. dostrzegać i wskazywać związki matematyki z codziennym życiem;	
K_09	Absolwent potrafi rozwiązywać zagadki i łamigłówki logiczne;	
K_10	Absolwent potrafi posługiwać się pakietami wspierającymi nauczanie matematyki;	
Kompetencje społecznych - jest gotów do		
U_11	Absolwent jest gotów do pogłębiania swojego rozumienia znaczenia i piękna matematyki.	
UWAGA! Zaleca się, aby w zależności od liczby godzin zajęć, liczba efektów uczenia się zawierała się w przedziale: 3-7, ale są to wartości umowne .		
III. TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OKREŚLONYCH DLA ZAJĘĆ		
Treści programowe (zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):		
Symbol treści programowych	Opis treści programowych	Odniesienie do efektów uczenia się określonych dla zajęć (symbol efektu uczenia się)
ćwiczenia		
TP-01	Podnoszenie sprawności rachunkowej w posługiwaniu się liczbami całkowitymi, wymiernymi i rzeczywistymi w zakresie stosowania podstawowych działań rachunkowych, Zależności liczbowe, związki funkcyjne między zbiorami liczbowymi	W_01 , W_02, K_06
TP-02	Bryły geometryczne, umiejętność opisywania i klasyfikowania brył, przekroje, kodowanie położenia figur i brył na płaszczyźnie i w przestrzeni, siatki brył. Pole powierzchni figur i brył, objętość brył.	W_01 , W_03 , K_08
TP-3	Dostrzeganie regularności prowadzących do uogólnień, sposoby zapisywania ogólnych prawidłowości występujący w seriach, wyrażenia algebraiczne, przekształcanie wyrażeń algebraicznych.	W_02, K_06
TP-4	Wykonywanie eksperymentów numerycznych i geometrycznych, w tym – prowadzących do obalenia wstępnych hipotez lub uzasadnianie uogólnień. Zadania konstrukcyjne geometryczne jako przykłady prowadzenia rozumowania geometrycznego i jego zapisu.	W_02, K_07 , K_08
TP-5	Kombinatoryka i rachunek prawdopodobieństwa. Zbieranie danych, interpretacja danych. Zastosowanie do modelowania sytuacji życiowych, rozwiązywanie zadań.	W_01 , W_03 , K_08

TP-6	Przykłady dedukcji lokalnej, rozumowania dedukcyjne w geometrii płaskiej i przestrzennej w oparciu o szkolne przykłady (z poziomu wyższych klas szkoły podstawowej), argumentowanie i zapisywanie rozumowań, formułowanie i weryfikację hipotez,	W_02, U_11
------	--	------------

Uwaga!

Szczegółowa karta opisu zajęć (sylabus) dostępna jest na stronie internetowej.