

**SYLABUS**

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2020/2021 - 2022/2023

(skrajne daty)

Rok akademicki 2022/2023

**1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Nazwa przedmiotu	<b>Podstawy dydaktyki</b>
Kod przedmiotu*	
Nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Kolegium Nauk Przyrodniczych
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Kolegium Nauk Społecznych Instytut Pedagogiki
Kierunek studiów	Matematyka
Poziom studiów	studia I stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Rok i semestr studiów	rok III, semestr 6
Rodzaj przedmiotu	specjalnościowy
Język wykładowy	język polski
Koordinator	dr Marta Pytlak
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	

\* - zgodnie z ustaleniami w Jednostce

**1.1. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS**

Semestr (nr)	Wykł.	Ćw.	Konw.	Lab.	Sem.	ZP	Prakt.	Inne (jakie?).	Liczba pkt ECTS
6	15	15							2

**1.2. Sposób realizacji zajęć**

- zajęcia w formie tradycyjnej  
 zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

**1.3 Forma zaliczenia przedmiotu (z toku) (egzamin, zaliczenie z oceną, zaliczenie bez oceny)**

- Ćwiczenia - zaliczenie na ocenę  
Wykład - egzamin

**2. WYMAGANIA WSTĘPNE**

Wiadomości i umiejętności nabyte podczas przedmiotu Pedagogika i Psychologia. Wiadomości i umiejętności dotyczące podstawowych zagadnień matematyki szkolnej.
---

### 3. CELE, EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE I STOSOWANE METODY DYDAKTYCZNE

#### 3.1 Cele przedmiotu

C1	Celem przedmiotu jest przygotowanie merytoryczne studenta w zakresie dydaktycznych podstaw uczenia się i nauczania matematyki
----	---

#### 3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu	Odniesienie do efektów kierunkowych
EK_01	Student potrafi zaprojektować zajęcia wspierające rozwój wiedzy i umiejętności uczniów, a także podejmować działania zmierzające do poprawy jakości pracy szkoły	NK4, NK6
EK_02	Student potrafi obserwować lekcje, analizować je i jest w stanie wyłapywać sytuacje problemowe oraz znajduje sposoby ich rozwiązania, zarówno w sytuacji ogólnej jak i w odniesieniu do nauczania matematyki	NU1, NU3
EK_03	Student dobiera odpowiednie cele, metody, formy oraz środki dydaktyczne do danego zagadnienia matematycznego, uwzględniając potrzeby, możliwości i uzdolnienia uczniów	NU2, NU3
EK_04	Student projektuje scenariusze lekcji na dany temat uwzględniające potrzeby, możliwości i uzdolnienia uczniów	NU4
EK_05	Student potrafi analizować, interpretować i oceniać pracę ucznia oraz konstruuje testy i sprawdziany służące weryfikacji wiedzy i uzdolnień uczniowskich	NU11
EK_06	Student potrafi posługiwać się poprawnym językiem matematycznym podczas prowadzenia zajęć z uczniami, dostosowując go do poziomu i możliwości uczniów	NU15
EK_07	Student zna podstawy teorii dydaktycznych dotyczących kształcenia na różnych poziomach edukacyjnych z uwzględnieniem możliwości i potrzeb uczniów	NW4, NW5, NW6,
EK_08	Student posiada wiedzę na temat projektowania i prowadzenia działań diagnostycznych w praktyce pedagogicznej	NW7
EK_09	Student zna podstawowe programy nauczania w zakresie nauczania matematyki na różnych poziomach edukacyjnych oraz rozumie trudności, na jakie napotyka uczeń podczas uczenia się matematyki	NW14
EK_10	Student posiada wiedzę na temat zasad, celów i metod nauczania, form pracy, środków dydaktycznych wykorzystywanych w ramach edukacji szkolnej, a zwłaszcza na lekcjach matematyki	NW15
EK_11	Student posiada wiedzę na temat struktury, budowy i typów lekcji matematyki	NW15

### 3.3 Treści programowe

#### A. Problematyka wykładu

##### Treści merytoryczne

1. Cele nauczania, cele nauczania matematyki
2. Zasady nauczania i odniesienie ich do przedmiotu matematyka
3. Metody nauczania, formy pracy i środki dydaktyczne. Indywidualizacja nauczania
4. Lekcja – struktura, typy lekcji. Konspekt, sprawozdanie. Specyfika lekcji matematyki wynikająca z celów nauczania.
5. Przygotowanie się nauczyciela do lekcji.
6. Podstawa programowa, program nauczania, rozkład materiału.
7. Ocenianie – różne formy kontroli i oceny; funkcje oceny. Konstruowanie testów i sprawdzianów. Rola pracy domowej ucznia.

#### B. Problematyka ćwiczeń audytoryjnych, konwersatoryjnych, laboratoryjnych, zajęć praktycznych

##### Treści merytoryczne ćwiczeń

1. Cele nauczania matematyki – operacjonalizacja celów nauczania. Zasady nauczania w odniesieniu do matematyki.
2. Metody nauczania – konwencjonalne i niekonwencjonalne; aktywizujące, metoda projektów.
3. Formy pracy i środki dydaktyczne – umiejętność konstruowania środków dydaktycznych.
4. Planowanie lekcji, krytyczna analiza gotowych scenariuszy lekcyjnych.
5. Przygotowanie się nauczyciela do lekcji – planowanie lekcji o różnej tematyce. Przygotowywanie scenariuszy lekcji matematyki.
6. Podstawa programowa a program nauczania – analiza dokumentów, odniesienie do celów nauczania matematyki
7. Przykłady interpretacji rozwiązań zadań uczniowskich – dyskusja, analiza i ocena prac.

### 3.4 Metody dydaktyczne

Ćwiczenia audytoryjne: dyskusja, praca w grupach, analiza tekstów z dyskusją, metoda projektów

Wykład: wykład z prezentacją multimedialną.

## 4. METODY I KRYTERIA OCENY

### 4.1 Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody oceny efektów uczenia się (np.: kolokwium, egzamin ustny, egzamin pisemny, projekt, sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć)	Forma zajęć dydaktycznych (w, ćw, ...)
EK_01	Egzamin ustny, obserwacja w trakcie zajęć	W, ćw
EK_02	Projekt, obserwacja podczas zajęć	ćw
EK_03	Prace pisemne, obserwacja w trakcie zajęć	ćw
EK_04	Prace pisemne	ćw
EK_05	Praca pisemna	ćw
EK_06	Obserwacja w trakcie zajęć	ćw
EK_07	Obserwacja w trakcie zajęć, egzamin ustny, kolokwium	W, ćw
EK_08	Obserwacja w trakcie zajęć, egzamin ustny	W, ćw
EK_09	Kolokwium, obserwacja podczas zajęć	ćw
EK_10	Prace pisemne, kolokwium, obserwacja w trakcie zajęć	ćw
EK_11	Projekt, obserwacja w trakcie zajęć	ćw

### 4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Ćwiczenia: Student oceniany jest w systemie punktowym. Punkty przyznawane są za: prace zaliczeniowe, kolokwium, aktywność na zajęciach. Warunkiem uzyskania zaliczenia z przedmiotu jest minimum 80% obecność na zajęciach oraz uzyskanie powyżej 50% z wszystkich możliwych do zdobycia punktów. Oceny przyznawane są według następującej skali (procent punktów z możliwych do zdobycia – ocena końcowa):

- 91-100 % - 5.0
- 81-90 % - 4.5
- 71-80 % - 4.0

- 61-70 % - 3.5
- 51-60 % - 3.0
- 0-50 % - 2.0

Wykład: minimum 80 % obecność na zajęciach, uzyskanie zaliczenia z ćwiczeń oraz pozytywne zaliczenie egzaminu pisemnego.

## 5. CAŁKOWITY NAKŁAD PRACY STUDENTA POTRZEBNY DO OSIĄGNIĘCIA ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW W GODZINACH ORAZ PUNKTACH ECTS

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe wynikające z harmonogramu studiów	30
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	5
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	20
SUMA GODZIN	55
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS	2

\* Należy uwzględnić, że 1 pkt ECTS odpowiada 25-30 godzin całkowitego nakładu pracy studenta.

## 6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

wymiar godzinowy	nie dotyczy
zasady i formy odbywania praktyk	nie dotyczy

## 7. LITERATURA

Literatura podstawowa:

1. C. Kupisiewicz: 2005, „Podstawy dydaktyki”, WSiP, Warszawa
2. W. Okoń: 1998, „Wprowadzenie do dydaktyki ogólnej”, ŻAK Wydawnictwo Akademickie.
3. W. Nowak: 1989, „Konwersatorium z dydaktyki matematyki”, PWN, Warszawa
4. Z. Krygowska: 1977, „Zarys dydaktyki matematyki”, Część 1,2,3, WSiP, Warszawa
5. S. Turnau: 1990, „Wykłady o nauczaniu matematyki”, PWN, Warszawa
6. J. Półturzycki: 2005, „Dydaktyka dla nauczycieli”, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń.

Literatura uzupełniająca:

1. Programy nauczania matematyki wszystkich dostępnych edycji
2. Podręczniki nauczania matematyki w szkole podstawowej

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej