

Dydaktyka matematyki 4 - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Dydaktyka matematyki 4
Kod przedmiotu	05.3-WK-MATD-DM4-S19
Wydział	Wydział Matematyki, Informatyki i Ekonometrii
Kierunek	Matematyka
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	drugiego stopnia z tyt. magistra
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2020/2021

Informacje o przedmiocie	
Semestr	3
Liczba punktów ECTS do zdobycia	2
Występuje w specjalnościach	Nauczycielska
Typ przedmiotu	obieralny
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr Alina Szelecka

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Ćwiczenia	30	2	-	-	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Opanowanie przez studentów podstawowej wiedzy i umiejętności z zakresu dydaktyki matematyki związanej z nauczaniem w szkole ponadpodstawowej.

Wymagania wstępne

Wiedza i umiejętności z zakresu przygotowania dydaktycznego, psychologiczno-pedagogicznego i praktycznego (w ramach przedmiotów realizowanych na studiach pierwszego stopnia).

Zakres tematyczny

- Dobór metod nauczania w szkole ponadpodstawowej. Metody aktywizujące. Metoda projektów. (D.1.W5., D.1.U7.)
- Formy pracy. Organizacja pracy w klasie, praca w grupach. Praca domowa. Organizowanie przestrzeni klasy szkolnej. Środki dydaktyczne: podręczniki, pakiety edukacyjne i pomoce dydaktyczne – dobór i wykorzystanie. (D.1.W7., D.1.W8., D.1.U8., D.1.K5.)
- Rozwijanie aktywności i samodzielności poznawczej uczniów oraz kształtowanie nawyków systematycznego uczenia się i korzystania z różnych źródeł wiedzy, w tym z Internetu. (D.1.W15., D.1.U7., D.1.K7. , D.1.K8.)
- Metody i techniki skutecznego uczenia się. Metody strukturyzacji wiedzy oraz utrwalania wiedzy i umiejętności. (D.1.W12.)
- Efektywność nauczania. Warsztat pracy nauczyciela. Analiza oraz ocena własnej pracy dydaktyczno-wychowawczej. Projektowanie i planowanie rozwoju oraz awansu zawodowego. (D.1.W14.)
- Rozwijanie postaw etycznych uczniów. Kształtowanie kompetencji komunikacyjnych i nawyków kulturalnych. (D.1.W13., D.1.K6.)
- Stymulowanie samodzielnej i systematycznej pracy ucznia w kontekście uczenia się przez całe życie. Przygotowanie ucznia do samokształcenia. (D.1.W15.)
- Kształtowanie u ucznia pozytywnego stosunku do nauki oraz motywacji do uczenia się matematyki. (D.1.W15.)
- Sposoby popularyzacji wiedzy wśród uczniów szkół ponadpodstawowych. (D.1.U5., D.1.K2.)
- Zasady udzielania pierwszej pomocy.

Metody kształcenia

Pogadanka, praca z książką, dyskusja, metoda problemowa, ćwiczenia.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbolne efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
-------------	------------------	--------------------	-------------

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student potrafi adekwatnie dobierać, tworzyć i dostosowywać do zróżnicowanych potrzeb uczniów materiały i środki, w tym z zakresu technologii informacyjno-komunikacyjnej.	• O.1.2.U02.	• bieżąca kontrola na zajęciach • dyskusja • obserwacja i ocena aktywności na zajęciach • referat	• Ćwiczenia
Student jest gotów do pracy w zespole, pełnienia w nim różnych ról.	• O.1.3.K07.	• bieżąca kontrola na zajęciach • dyskusja • obserwacja i ocena aktywności na zajęciach	• Ćwiczenia
Student potrafi adekwatnie dobierać metody pracy w celu samodzielnego projektowania i efektywnego realizowania działań pedagogicznych, dydaktycznych i wychowawczych.	• O.1.2.U02.	• bieżąca kontrola na zajęciach • dyskusja • obserwacja i ocena aktywności na zajęciach • referat	• Ćwiczenia
Student potrafi poprawnie posługiwać się językiem polskim (C.U8.) i poprawnie oraz adekwatnie do wieku uczniów posługiwać się terminologią przedmiotu.	• O.1.2.U15.	• bieżąca kontrola na zajęciach • dyskusja • obserwacja i ocena aktywności na zajęciach • referat	• Ćwiczenia
Student potrafi samodzielnie rozwijać wiedzę i umiejętności z wykorzystaniem różnych źródeł, w tym obcojęzycznych, i technologii.	• O.1.2.U18.	• bieżąca kontrola na zajęciach • dyskusja • obserwacja i ocena aktywności na zajęciach • referat	• Ćwiczenia
Student zna zasady udzielania pierwszej pomocy oraz potrafi jej udzielać.	• O.1.1.W11. • O.1.2.U17.	• dyskusja • obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta • film dydaktyczny	• Ćwiczenia
Student zna i rozumie metody nauczania i doboru efektywnych środków dydaktycznych, w tym zasobów internetowych, wspomagających nauczanie matematyki, z uwzględnieniem zróżnicowanych potrzeb edukacyjnych uczniów.	• O.1.1.W15.	• bieżąca kontrola na zajęciach • dyskusja • obserwacja i ocena aktywności na zajęciach • referat	• Ćwiczenia
Student zna i rozumie treści nauczania matematyki w szkole ponadpodstawowej i typowe trudności uczniów związane z ich opanowaniem.	• O.1.1.W14.	• bieżąca kontrola na zajęciach • dyskusja • obserwacja i ocena aktywności na zajęciach	• Ćwiczenia
Student potrafi projektować i realizować programy nauczania z uwzględnieniem zróżnicowanych potrzeb edukacyjnych uczniów.	• O.1.2.U04.	• bieżąca kontrola na zajęciach • dyskusja • obserwacja i ocena aktywności na zajęciach • referat	• Ćwiczenia

Warunki zaliczenia

Na ocenę z przedmiotu składają się punkty otrzymane z: pisemnych referatów (9 pkt), przygotowanych materiałów do zajęć (18 pkt), obecności i aktywności na zajęciach (3 pkt). Pod uwagę brana jest również terminowość wykonywania poszczególnych zadań.

W semestrze można uzyskać maksymalnie 30 punktów, przy czym od 15 pkt - ocena *dst*, od 18 pkt - ocena *dst plus*, od 21 pkt - ocena *db*, od 24 pkt - ocena *db plus*, od 27 pkt - ocena *bdb*.

Literatura podstawowa

1. Z. Krygowska, *Zarys dydaktyki matematyki*.
2. S. Turnau, *Wykłady o nauczaniu matematyki*.
3. H. Siwek, *Dydaktyka matematyki. Teoria i zastosowania w matematyce szkolnej*.

4. Podstawa programowa kształcenia w szkole ponadpodstawowej.
5. Informator o egzaminie maturalnym opracowany przez Centralną Komisję Edukacyjną.
6. Rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej.

Literatura uzupełniająca

1. M. Żylińska, *Neurodydaktyka. Nauczanie i uczenie się przyjazne mózgowi*.
2. Programy nauczania i rozkłady materiału z matematyki do szkoły ponadpodstawowej.
3. Podręczniki z matematyki do szkoły ponadpodstawowej.
4. Egzaminy maturalne.
5. Artykuły z czasopism dydaktycznych oraz Internetu.

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr Alina Szelecka (ostatnia modyfikacja: 05-06-2020 12:21)

Wygenerowano automatycznie z systemu SyllabUZ