

Wybrane zagadnienia pracy z uczniem zdolnym - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Wybrane zagadnienia pracy z uczniem zdolnym
Kod przedmiotu	05.1-WK-MATP-WZPUZ-Ć-S14_pNadGenXJXM7
Wydział	Wydział Matematyki, Informatyki i Ekonometrii
Kierunek	Matematyka
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. licencjata
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2018/2019

Informacje o przedmiocie	
Semestr	6
Liczba punktów ECTS do zdobycia	3
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	45	3	-	-	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Kształtowanie umiejętności wykorzystania dorobku nowoczesnej metodyki matematyki przy organizowaniu zajęć pozalekcyjnych. Przygotowanie studentów w zakresie umiejętności rozwiązywania problemów i zadań o podwyższonym stopniu trudności oraz do inspirowania, prowadzenia, wspomagania i rozpoznawania aktywności twórczej swoich uczniów.

Wymagania wstępne

Wiedza i umiejętności z zakresu przygotowania dydaktycznego, psychologiczno-pedagogicznego, metodycznego i praktycznego (w ramach przedmiotów realizowanych na III, IV i V semestrze studiów).

Zakres tematyczny

1. Kształcenie uczniów uzdolnionych matematycznie. Metody i formy pracy.

2. Twórcze rozwiązywanie zadań matematycznych. Wyzwalanie aktywności badawczej przy rozwiązywaniu nietypowych zadań.

3. Przykłady zadań do pracy z uczniem uzdolnionym matematycznie. Ćwiczenia kształjące wybrane zagadnienia matematyczne o podwyższonym stopniu trudności poprzez rozwiązywanie zadań z wybranych działów matematyki:
- równania i nierówności z wartością bezwzględną w R1 i R2,
 - podzielność i dzielenie z resztą (zadania na dowodzenie),
 - równania i nierówności (zadania na dowodzenie),
 - planimetria (w tym zadania na dowodzenie),
 - stereometria (w tym zadania na dowodzenie),
 - równania i nierówności kwadratowe (w tym z parametrem),
 - wielomiany,
 - równania i nierówności trygonometryczne (w tym wykresy funkcji),
 - równania i nierówności wykładnicze i logarytmiczne (w tym wykresy funkcji).

Metody kształcenia

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

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student potrafi dobrać metody najbardziej efektywne w rozwiązywaniu zadań matematycznych.		• bieżąca kontrola na zajęciach • obserwacja i ocena aktywności na zajęciach • sprawdzian	• Ćwiczenia

Opis efektu	Symbol efektywnościMetody weryfikacji	Forma zajęć
Student ma świadomość swojej wiedzy i umiejętności; rozumie potrzebę ciągłego kształcenia się.	- bieżąca kontrola na zajęciach - obserwacja i ocena aktywności na zajęciach - ocena przygotowanego scenariusza	Ćwiczenia
Student potrafi dobierać i wykorzystywać dostępne materiały, środki i metody pracy w celu efektywnego realizowania działań dydaktycznych.	- bieżąca kontrola na zajęciach - obserwacja i ocena aktywności na zajęciach - ocena przygotowanych materiałów do zajęć	Ćwiczenia
Student potrafi samodzielnie wyszukiwać informacje w literaturze i w Internecie	- bieżąca kontrola na zajęciach - obserwacja i ocena aktywności na zajęciach - ocena przygotowanych materiałów do zajęć	Ćwiczenia
Student zna literaturę popularnonaukową i czasopisma matematyczne dla nauczycieli.	- bieżąca kontrola na zajęciach - obserwacja i ocena aktywności na zajęciach - ocena przygotowanych materiałów do zajęć	Ćwiczenia
Student ma wiedzę na temat specyfiki funkcjonowania uczniów szczególnie uzdolnionych oraz opanował umiejętność pracy z uczniem zdolnym.	- bieżąca kontrola na zajęciach - obserwacja i ocena aktywności na zajęciach - sprawdzian - ocena przygotowanych materiałów do zajęć	Ćwiczenia

Warunki zaliczenia

Na ocenę z przedmiotu składają się punkty otrzymane z: przygotowanych materiałów do zajęć (9 pkt), scenariusza zajęć pozalekcyjnych (6 pkt), sprawdzianu wiedzy z zakresu przedmiotu (12 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. A. Kopański, *W poszukiwaniu talentów matematycznych*.
2. J. Kowolik, T. Szwed, *Matematyka dla odważnych. Zbiór zadań konkursowych dla uczniów uzdolnionych matematycznie*.
3. E. Śmietana, *500 matematycznych zadań i problemów dla uzdolnionej młodzieży*.

Literatura uzupełniająca

1. K. Kamiński, *Wybrane zagadnienia z matematycznych kólek olimpijskich*.
2. Artykuły z czasopism dydaktycznych oraz Internetu.
3. Podręczniki szkolne, przewodniki dla nauczycieli i materiały dydaktyczne.

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr Alina Szelecka (ostatnia modyfikacja: 04-07-2018 10:32)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ