

Selected Problems of Working with Gifted Students - course description

General information	
Course name	Selected Problems of Working with Gifted Students
Course ID	05.1-WK-MATP-WZPUZ-S19
Faculty	Faculty of Mathematics, Computer Science and Econometrics
Field of study	Mathematics
Education profile	academic
Level of studies	First-cycle studies leading to Bachelor's degree
Beginning semester	winter term 2022/2023

Course information	
Semester	6
ECTS credits to win	3
Available in specialities	Mathematics Education
Course type	optional
Teaching language	polish
Author of syllabus	dr Alina Szelecka

Classes forms					
The class form	Hours per semester (full-time)	Hours per week (full-time)	Hours per semester (part-time)	Hours per week (part-time)	Form of assignment
Class	45	3	-	-	Credit with grade

Aim of the course

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

Prerequisites

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

Scope

1. Kształcenie uczniów uzdolnionych matematycznie. Metody i formy pracy. (C.W5.)
2. Twórcze rozwiązywanie zadań matematycznych. Wyzwalanie aktywności badawczej przy rozwiązywaniu nietypowych zadań. (C.K1., D.1.W5., D.1.K3.)
3. Konkursy i olimpiady matematyczne - rodzaje, specyfika i sposoby przygotowania uczniów. (C.W5., C.U5.)
4. Przykłady zadań do pracy z uczniem uzdolnionym matematycznie. Ćwiczenia kształcące 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),
 - równania i nierówności trygonometryczne (w tym wykresy funkcji),
 - równania i nierówności wykładnicze (w tym wykresy funkcji),
 - równania i nierówności logarytmiczne (w tym wykresy funkcji).

Teaching methods

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

Learning outcomes and methods of theirs verification

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
Student zna i rozumie specyfikę funkcjonowania uczniów szczególnie uzdolnionych oraz opanował umiejętność pracy z uczniem zdolnym.	• O.1.1.W15.	• a discussion • an observation and evaluation of activities during the classes • an ongoing monitoring during classes	• Class
Student zna i rozumie metody nauczania i doboru efektywnych środków dydaktycznych wspomagających uczniów uzdolnionych matematycznie.	• O.1.1.W15.	• a discussion • an observation and evaluation of activities during the classes • an ongoing monitoring during classes	• Class

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
Student potrafi podejmować pracę z uczniami rozbudzającą ich zainteresowania i rozwijającą ich uzdolnienia, właściwie dobierać treści nauczania, zadania i formy.	• O.1.2.U07.	• a discussion • a quiz • an observation and evaluation of activities during the classes • an ongoing monitoring during classes	• Class

Assignment conditions

Na ocenę z przedmiotu składają się punkty otrzymane z: przygotowanych materiałów do zajęć (15 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*.

Recommended reading

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*.

Further reading

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

Notes

Modified by dr Alina Szelecka (last modification: 19-05-2022 21:46)

Generated automatically from SylabUZ computer system