

Mathematical Workshop 2 - course description

General information	
Course name	Mathematical Workshop 2
Course ID	05.9-WK-MATD-PM2-S18
Faculty	Faculty of Mathematics, Computer Science and Econometrics
Field of study	Mathematics
Education profile	academic
Level of studies	Second-cycle studies leading to MS degree
Beginning semester	winter term 2021/2022

Course information	
Semester	2
ECTS credits to win	5
Course type	optional
Teaching language	polish
Author of syllabus	dr Aleksandra Arkit

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	30	2	-	-	Credit with grade

Aim of the course

Nabycie umiejętności przygotowywania własnych materiałów dydaktycznych i ich wykorzystania w nauczaniu matematyki na bazie odpowiednich nowoczesnych złożonych środków dydaktycznych (pakietów matematycznych oraz tablicy interaktywnej) na ponadpodstawowym poziomie edukacyjnym.

Prerequisites

Wiedza i umiejętności z zakresu przygotowania metodycznego na ponadpodstawowym poziomie edukacyjnym. Podstawowa umiejętność obsługi komputera.

Scope

1. Tworzenie interaktywnych materiałów dydaktycznych z zakresu podstawy programowej dla szkół ponadpodstawowych (elementy analizy matematycznej, geometria płaska, geometria przestrzenna, statystyka i rachunek prawdopodobieństwa) (16h)
2. Przygotowywanie i realizacja scenariuszy zajęć z wykorzystaniem pomocy dydaktycznych będących w wyposażeniu pracowni matematycznej (8h)
3. Przećwiczenie wszystkich funkcjonalności tablicy interaktywnej na bazie materiałów w dyspozycji pracowni matematycznej, zasobów dostępnych bezpłatnie w Internecie oraz samodzielnie przygotowanych pomocy dydaktycznych. (6h)

Teaching methods

Ćwiczenia laboratoryjne w pracowni matematycznej.

Learning outcomes and methods of theirs verification

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
Student zna podstawę programową nauczania matematyki na ponadpodstawowym poziomie edukacyjnym.	K_W03 K_W06 O_1.1.W14.	- a discussion - merytoryczna ocena przygotowanych materiałów dydaktycznych	Class
Student potrafi wykorzystywać złożone środki dydaktyczne w pracy nauczyciela matematyki.	O_1.1.W15. K_U01 O_1.2.U02.	prezentacje przygotowanych scenariuszy zajęć	Class
Student potrafi świadomie tworzyć multimedialną bazę dydaktyczną dla nauczyciela matematyki.	K_U15 K_U17 O_1.2.U02. K_K01	monitorowanie i analiza portfolio studenta	Class

Assignment conditions

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest systematyczne tworzenie portfolio studenta dotyczącego udziału w zajęciach. Ocenie podlega bieżące monitorowanie portfolio, jego przeglądy z elementami oceny koleżeńskej, kompletność materiałów w odniesieniu do analizowanych zagadnień podstawy programowej w szkole podstawowej z zakresu algebry, geometrii płaskiej, geometrii przestrzennej, statystyki i rachunku prawdopodobieństwa, zawarcie refleksji wynikających z doświadczeń, organizacja i spójność materiałów.

Recommended reading

1. Winkowska-Nowak K., Pobiega E., Skiba R., GeoGebra - innowacja edukacyjna - kontynuacja, Wyd. SEDNO, 2013
2. Ostrowska M., Sterna D., Technologie informacyjno-komunikacyjne na lekcjach. Przykładowe konspekty i polecane praktyki, Centrum Edukacji Obywatelskiej, Warszawa, 2015
3. Kwiecień D., Efektywne metody nauczania matematyki dla uczniów gimnazjów i szkół ponadgimnazjalnych, Centrum Edukacji Obywatelskiej, Warszawa, 2016

Further reading

1. Pobiega E., Pobiega K., Winkowska-Nowak K., (2017), Projekty edukacyjne z GeoGebrą, Wyd. AKCES
2. Adamaszek Z., Badowski Ł., (2016), Laboratorium w szufladzie Matematyka, PWN, 2015
3. Wimmer P., (2011), GeoGebra - edukacyjna rewolucja, w: PCWorld, 16.12.2011 [online, dostęp dn. 15.12.2017]
4. Brückner Damian, (2014), Nauczanie matematyki z wykorzystaniem GeoGebry, [w:] Selected issues and trends of contemporary digital education, Aptekorz M., Bowdun E. (red.), Katowice: Komputer i Sprawy Szkoły.
5. Pitler H., Hubbell E. R., Kuhn M., Malenoski K., (2012), Using technology with Classroom Instruction that Works, Denver : Association for Supervision & Curriculum Development

Notes

Przedmiot oferowany też w sem. 4.

Modified by dr Alina Szelecka (last modification: 05-05-2021 13:36)

Generated automatically from SylabUZ computer system