



Sprawozdanie z działalności Studenckiego Interdyscyplinarnego Koła Naukowego Dydaktyki Matematyki Wydziału Matematyki i Informatyki Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

1. Koło Naukowe StuDMat powstało z inicjatywy kilkunastu studentów matematyki specjalności nauczycielskiej. Spotkanie założycielskie odbyło się 3 kwietnia 2012r., w obecności 12 osób uchwalono statut, wybrano władze oraz opiekunów. Dnia 17 kwietnia złożono wniosek do JM Rektora Prof. Bronisława Marciniaka o rejestrację koła, który został rozpatrzony pozytywnie.
2. Władze koła:
Patrycja Wierzbicka – prezes,
Przemysław Pela – wiceprezes,
Marlena Fila – sekretarz,
Katarzyna Leśniak – członek komisji rewizyjnej,
Katarzyna Proniewicz – członek komisji rewizyjnej,
Paulina Solarczyk – członek komisji rewizyjnej.
3. Opiekunki koła:
Dr Edyta Juskowiak,
Dr Edyta Nowińska.
4. Cele działalności koła:
 - a. stwarzanie form organizacyjnych sprzyjających rozwojowi pracy naukowej, twórczej inicjatywie, swobodnej wymianie poglądów naukowych oraz podnoszeniu poziomu wiedzy z zakresu dydaktyki matematyki i nauk z nią powiązanych wśród członków Koła,
 - b. popularyzacja matematyki wśród uczniów szkół zainteresowanych współpracą z Kołem oraz wspieranie edukacji matematycznej w tych szkołach,
 - c. integracja środowisk: studenckiego, szkolnego i naukowego.
5. Sposoby realizacji zamierzonych celów:
 - a. wygłaszanie referatów na temat wybranych zagadnień z dydaktyki matematyki i nauk z nią powiązanych (referaty członków Koła),



- b. inicjowanie i organizowanie przez członków Koła warsztatów poświęconych wybranym zagadnieniom z dydaktyki matematyki i nauk z nią powiązanych,
 - c. udział członków Koła w wykładach, warsztatach i konferencjach poświęconych wybranym zagadnieniom z dydaktyki matematyki i nauk z nią powiązanych,
 - d. pracę w grupach prowadzących badania naukowe z dydaktyki matematyki,
 - e. organizowanie dla uczniów szkół zainteresowanych współpracą z Kołem wydarzeń popularyzujących matematykę,
 - f. pracę członków Koła z młodzieżą szkolną,
 - g. współpraca z innymi kołami naukowymi oraz organizacjami o podobnym profilu.
6. Działalność koła w okresie kwiecień – wrzesień 2012r.:
- Pomimo, iż Koło Naukowe StuDMat jest najmłodszym kołem działającym na Wydziale Matematyki i Informatyki, to może poszczycić się aktywną działalnością pozwalającą studentom poszerzyć swe zainteresowania w dziedzinie dydaktyki matematyki i nauk z nią powiązanych oraz rozbudzić ciekawość matematyczną w uczniach współpracujących szkół.

- a. Sekcje, które działały w ramach Koła Naukowego StuDMat w roku akademickim 2011/2012:

- **Warsztaty dla gimnazjalistów i licealistów.**

Grupa studentów zajmujących się organizacją dodatkowych zajęć dla uczniów szkół gimnazjalnych, mających na celu popularyzację matematyki. W okresie od kwietnia do września 2012r. ustalono tematy poszczególnych spotkań z gimnazjalistami, których przeprowadzenie zaplanowano na kolejny rok akademicki.

- **Dni matematyki i informatyki.**

Główne cele działalności:

- (1) Zainteresowanie uczniów matematyką;
- (2) Pokazanie, że matematyka nie ogranicza się do rozwiązywania zadań;
- (3) Pokazania zastosowań dla matematyki w innych dziedzinach wiedzy.

Członkowie grupy stworzyli „bank pomysłów” i nawiązali współpracę z dwiema poznańskimi szkołami: Szkołą Podstawową nr 70 oraz Społeczną Szkołą Podstawową nr 1.



Obecnie są zbierane i dopracowywane konspekty konkretnych zajęć, które będą mogły zostać wykorzystane, np. w trakcie Dni Matematyki i Informatyki.

• **Computer Science Unplugged:**

Cele działalności:

- (1) Przeprowadzenie lekcji informatyki metodą CSUnplugged;
- (2) Zainteresowanie uczniów informatyką;
- (3) Pokazanie, że informatyka nie ogranicza się tylko do działań na komputerze.

Członkowie sekcji podczas cyklicznych spotkań opracowali konspekt warsztatów, które przeprowadzili 19 maja 2012r. dla uczniów Akademii Przyszłości.

Osiągnięcia: nawiązanie współpracy z Akademią Przyszłości, przeprowadzenie bardzo ciekawych zajęć z informatyki według metody CSUnplugged, zaciekawienie uczniów informatyką.

b. Współpraca z V LO im. Klaudyny Potockiej w Poznaniu.

Współpraca z Panem Pawłem Perekiatką rozpoczęła się jeszcze przed oficjalnym założeniem koła:

- 21.03.2012r. – Pierwsze spotkanie w V LO. Członkom Koła został przedstawiony zarys metody nauczania informatyki CSUnplugged, mieli oni również okazję obejrzeć wystawę związaną z VI Festiwałem Matematyki, Fizyki, Informatyki i Architektury.
- 24.05.2012r. – Drugie spotkanie w V LO. Dyskusja dotycząca zawodu nauczyciela przy nowych zasadach pracy z uczniami słabszymi i wybitnie uzdolnionymi matematycznie oraz zapoznanie z autorskim programem nauczania matematyki.

c. Współpraca z organizacjami pożytku publicznego:

Czerwiec 2012r. - Uczestnictwo w Projekcie Euro Kids Club- inicjatywie, która w twórczy sposób organizowała czas dzieciom podczas Euro 2012 w Poznaniu. Realizacja scenariuszy CSUnplugged, składanie orgiami oraz zabawa z haftem matematycznym.

d. Zajęcia dla pierwszego roku.

Nasze koło naukowe zorganizowało oraz przeprowadziło w dniach 26,27,29,30 września 2012r. zajęcia przygotowujące do studiów dla osób przyjętych na pierwszy rok na kierunki matematyka oraz informatyka. Cieszyły się one bardzo dużym zainteresowaniem - utworzone zostały trzy 48-osobowe grupy. Podczas 17,5 godzin wykładów oraz ćwiczeń nowi studenci poznali różnice pomiędzy matematyką szkolną oraz akademicką, zrealizowany został również usunięty ze szkolnej podstawy programowej materiał dotyczący elementów: logiki, algebry oraz analizy matematycznej. Celami zajęć



było zmniejszenie „szoku” przyszłych studentów występującego po rozpoczęciu studiów oraz przybliżenie najważniejszych pojęć, z którymi spotykają się podczas pierwszego roku.

- e. Udział w badaniach naukowych prowadzonych przez Zakład Dydaktyki Matematyki.

Członkowie koła biorą udział w badaniach *Sposoby rozwiązywania nietypowych zadań matematycznych z wykorzystaniem narzędzi TI oraz metodą klasyczną w odniesieniu do dominującej struktury poznawczej* prowadzonych przez Panią dr Edytę Juskowiak z Zakładu Dydaktyki Matematyki Wydziału Matematyki i Informatyki Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu. Ponadto dla osób, które chciały rozpocząć udział w projekcie zostały zorganizowane dodatkowe warsztaty z obsługi wybranych narzędzi TI.

- f. Referaty wygłoszone przez członków koła w roku akademickiego 2011/2012:

- Marlena Fila: „Mniej znane możliwości kalkulatora prostego”.
- Katarzyna Leśniak: „Obsługa ClassPad Managera na tablicy interaktywnej -aplikacja arkusza kalkulacyjnego”.
- Katarzyna Proniewicz: „Podstawy GeoGebry”.

7. Udział w konferencjach naukowych poświęconych zagadnieniom dydaktyki matematyki i informatyki oraz psychologii i pedagogiki szkolnej:

- a. Konferencja Grupy Wydawniczej Helion,
- b. III Kongres Kół Naukowych UAM,
- c. Konferencja Informatyka w Edukacji 2012,
- d. Konferencja *Media, a wychowanie*,
- e. III Ogólnopolska Konferencja GeoGebry,
- f. Konferencję MathPad 2012 „Matematyka wokół nas”,
- g. III Ogólnopolską Konferencję z Zastosowania Technologii Informatycznej w Nauczaniu Matematyki.

Powyżej podkreślono konferencje, w ramach których niektórzy członkowie koła wygłosili referat naukowy lub przeprowadzili warsztaty.

8. Współorganizacja wydarzeń popularnonaukowych odbywających się na Wydziale Matematyki i Informatyki Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu:

- a. Pierwsza edycja wykładów „Tylko dla Dziewczyn”.

9. Wybrane plany na bieżący rok akademicki 2012/2013:

- kontynuacja pracy w sekcjach oraz poszerzenie ich działalności,
- organizacja Dnia Gier dla studentów na Wydziale Matematyki i Informatyki,



- włączenie się w organizację Festiwalu Nauki i Sztuki na Wydziale Matematyki i Informatyki,
- kontynuacja i poszerzenie współpracy z poznańskimi szkołami,
- nawiązanie współpracy z innymi kołami naukowymi oraz organizacjami o podobnym profilu,
- kontynuacja organizacji zajęć przygotowujących dla osób przyjętych na pierwszy rok studiów.

Raport sporządzony przez Zarząd Koła Naukowego StuDMat.
5. grudnia 2012r.