



O tym co zmienia się dynamicznie na MiNI Akademii Matematyki na Politechnice Warszawskiej.

W sobotę **15 listopada 2014** Wydział Matematyki i Nauk Informacyjnych Politechniki Warszawskiej zaprasza na kolejne zajęcia MiNI Akademii Matematyki. Wykład „*To co zmienia się dynamicznie*” poprowadzi **dr Łukasz Gleń** (audytorium, sala **107** w Gmachu Wydziału Matematyki i Nauk Informacyjnych Politechniki Warszawskiej, ul Koszykowa 75).

Wykład poświęcony będzie zjawiskom, które zmieniają się w czasie. Przy czym tempo zmian jest zależne od aktualnego stanu i samo z siebie też zmienia się w czasie. Na przykład prędkość z jaką stygnie gorący przedmiot zależna jest od różnicy temperatur: im gorętszy przedmiot tym szybciej stygnie. Mając lokatę w banku w każdym miesiącu otrzymujemy odsetki. Im więcej mamy środków zgromadzonych na lokacie tym więcej dostajemy odsetek. Jeśli w pierwszym miesiącu otrzymaliśmy odsetki, to w drugim miesiącu otrzymamy odsetki od początkowej wartości lokaty i odsetki od odsetek z pierwszego miesiąca, a w kolejnym miesiącu otrzymamy odsetki, odsetki od odsetek i odsetki od odsetek od odsetek itd. Celem wykładu będzie, po pierwsze, pokazanie jak pochodne w naturalny sposób wyrażają tempo zmian, po drugie, pokazanie jak równania różniczkowe opisują zależności rodzaju „im więcej jest tym szybciej się zwiększa”, oraz po trzecie i najważniejsze, pokazanie, że to wszystko nie jest takie trudne. W szczególności będzie można dowiedzieć się jak narzędzia matematyczne modelują rzeczywistość oraz jak zjawiska dyskretne, takie jak w przypadku przykładu z lokatą bankową, można sprowadzić do zjawisk ciągłych, takich jak w przykładzie pierwszym.

Po wykładzie odbędą się zajęcia warsztatowe, podczas których ich uczestnicy spróbują samodzielnie rozwiązać zadania związane z tematyką wykładu. Zajęcia warsztatowe będą prowadzone w kilku grupach zróżnicowanych pod względem wiekowym uczestników oraz pod względem trudności omawianych problemów.

MiNI Akademia Matematyki jest pomyślana jako cykl zajęć dla uczniów szkół ponadgimnazjalnych. Celem jest popularyzacja matematyki, pokazanie jej piękna oraz zachęcenie do studiowania na kierunkach ścisłych i technicznych. Każde zajęcia składają się z dwóch części: wykładu oraz warsztatów, podczas których uczniowie mają możliwość zetknąć się bezpośrednio z problemami, zadaniami i łamigłówkami związanymi z tematyką wykładu. Projekt ten jest współfinansowany przez Urząd Miasta Stołecznego Warszawy a zajęcia przygotowują i prowadzą pracownicy, doktoranci i studenci Wydziału Matematyki i Nauk Informatycznych.

MiNI Akademia Matematyki zainaugurowała działalność 14 marca 2010 roku. Zajęcia odbywają się w wybrane soboty w godzinach popołudniowych na Politechnice Warszawskiej. Do tej pory odbyło się 37 wykładów i następujących po nich zajęć warsztatowych.

W bieżącym roku kalendarzowym zaplanowano jeszcze jedno takie spotkanie. 6 grudnia 2014 wykład „*Liczby pierwsze na straży tajemnic*” poprowadzi dr Barbara Roszkowska-Lech.

Szczegółowy program pierwszych zajęć MiNI Akademii Matematyki

sobota, 15 listopada 2014

14.00 - 15.00 – wykład „*To co zmienia się dynamicznie*” poprowadzi dr Łukasz Gleń, sala107 (audytorium), Gmach Wydziału Matematyki i Nauk Informatycznych Politechniki Warszawskiej, ul. Koszykowa 75. Wstęp wolny.

15.15 - 17.00 – zajęcia warsztatowe – sale 101, 102, 103, 105, Gmach Wydziału Matematyki i Nauk Informatycznych Politechniki Warszawskiej, ul. Koszykowa 75. Z powodu ograniczonej liczby miejsc na warsztaty obowiązują zapisy.

Więcej informacji oraz materiały z poprzednich zajęć można znaleźć na stronie MiNI Akademii Matematyki: <http://www.akademia.mini.pw.edu.pl/>

