

Zakaz formy komputerowej

Jej znaki rozpoznawcze to tablica i kreda. Od 18 lat uczy matematyki na Politechnice Gdańskiej, przez większość czasu na Wydziale Elektrotechniki i Automatyki – dr Katarzyna Pączkowska z Centrum Nauczania Matematyki i Kształcenia na Odległość, najlepszy wg studentów nauczyciel na wydziale EiA.

Izabela Biała: Kiedy przekazałam doc. Barbarze Wikiel, dyrektor Centrum Nauczania Matematyki i Kształcenia na Odległość, informację o Pani zwycięstwie, powiedziała, że była Pani studentką i że uważa Panią za jednego z najlepszych wykładowców jakich miała.

Dr Katarzyna Pączkowska: – Miło mi to słyszeć. Byłam opiekunem roku, na którym doc. Wikiel studiowała. Na tym samym roku był również Grzegorz Graff, obecnie doktor habilitowany, wykładowca naszego Wydziału Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej. Pierwsze zajęcia w życiu, które prowadziłam, to były ćwiczenia do wykładu. To był rok 1984, Uniwersytet Gdański. W mojej grupie był Radosław Szmytkowski, obecnie profesor, również z WFTiMS. Była to bardzo dobra grupa, wielu studentów zostało pracownikami naukowymi. Zaczęłam pracę stawiając Radkowi ocenę celującą. Opiekunowie prowadzący mnie w pierwszym roku pracy mówili: "źle skończysz, nie stawia się ocen celujących studentom pierwszego roku na pierwszym semestrze, to deprawujące". Na egzaminie ustnym przepytali go dokładnie i... przyznali mi rację. Te pierwsze doświadczenia z bardzo dobrą grupą pomogły mi w dalszym postrzeganiu studentów jako osób, które są czasem wybitne, a czasami słabsze i też trzeba im pomóc.

Jaka była Pani droga na Politechnikę Gdańską?

– Na UG skończyłam dwa kierunki. Zaczęłam od matematyki nauczycielskiej, bo zawsze chciałam być nauczycielem. W trakcie studiów rozpoczęłam drugi kierunek – metody numeryczne i programowanie, mam więc dwa dyplomy magistra. Na matematyce nauczycielskiej od początku mieliśmy dużo zajęć z psychologii, pedagogiki czy dydaktyki matematyki. Myślę, że pomogło mi to w dalszej drodze. Podczas studiów chciałam uczyć w liceum, ale zaproponowano mi zostanie na UG i tam też zrobiłam doktorat. Ostatecznie tak się złożyło, że trafiłam na PG. Przyszedłam tu 18 lat temu, w sumie pracuję 31 lat. I wciąż bardzo lubię uczyć studentów matematyki.

W jaki sposób Pani uczy?

– Na pierwszych zajęciach robimy dla wszystkich studentów pierwszego roku tzw. testy kompetencji. Na ogół wypadają bardzo źle, bo piszący nie mają do dyspozycji tablic matematycznych i kalkulatorów, jak ma to miejsce na maturze. Studenci dziwią się, że każemy im wracać do tabliczki mnożenia. Tłumaczę, że studiując na politechnice powinni sobie radzić bez takich pomocy. A poza tym, jeśli będą mieli dzieci, to muszą umieć sprawdzić im zadania z podstawówki, przecież dziecko będzie wiedziało, że tata jest inżynierem. Mówię "tata", ponieważ na moim kierunku – automatyce i robotyce, przeważają panowie. Pań mam na roku średnio dziesięć na 190 wszystkich studiujących i

one na ogół nie mają żadnych problemów z matematyką. Natomiast panowie są różni, to zależy od tego, z jakiej szkoły przyszli. Przez pierwszy miesiąc trwa powtórka materiału. Pracownicy CNMiKnO opublikowali podręcznik pod red. doc. Wikieł "Matematyka. Podstawy z elementami matematyki wyższej" i od tego zaczynamy.

Pracuje Pani wyłącznie pisząc kredą po tablicy. Dlaczego?

– Ponieważ jest to forma, która najbardziej studentów rozwija w zakresie matematyki. Widzą krok po kroku co się dzieje, jak powstaje wzór i rozwiązanie. Dzięki temu student zrozumie i więcej zapamięta. Pisanie na tablicy i odwracanie się co jakiś czas, żeby sprawdzić czy wszyscy notują, czy już się wyłączyli, jest na pierwszym roku bardzo potrzebne. Czas na slajdy nadejdzie na wyższych latach, przy skomplikowanych zagadnieniach technicznych. Na wykładzie zadaję studentom pytania: "Co tutaj wyjdzie, jak to zrobić inaczej?", wielu z pierwszych rzędów dyskutuje, biorą udział w tworzeniu wykładu. Ale wykład bez ćwiczeń byłby pusty. Podczas ćwiczeń do swojego wykładu weryfikuję, co studenci zapamiętali, jak to zrozumieli, co należy poprawić. Wiele na początku ten powrót do kredy i tablicy przyjmuje z konsternacją. "A gdzie można to znaleźć w sieci?" pytają, a ja im odpowiadam, że nigdzie i zapraszam do czytania podręczników. Studenci często przychodzą z brakiem "ogłady matematycznej". Np.: jak jest mnożenie przez liczbę ujemną to po kropce mnożenia powinno się liczbę wziąć w nawias. Studenci tego nie robią. To się zlewa w jedno, potem robi się z tego odejmowanie. Z tym trzeba od samego początku walczyć. Zadaję im prace domowe, które muszą ręcznie rozwiązać, obowiązuje zakaz formy komputerowej. Nawet jeśli zadanie będzie ściągnięte od kolegi, to będzie przynajmniej samodzielnie przepisane, a nie "kopiuj - wklej". I jeszcze jedno: staram się nie mieć wykładów o 7 rano, to nie jest dobra godzina. Najlepiej zaczynać o godz. 9.

Czy jest Pani wymagającym nauczycielem?

– Studenci na moim kierunku raczej lubią matematykę i chcą się jej uczyć, mam więc ułatwione zadanie. Chcą być automatykami, robotykami, na ogół we wczesnej młodości konstruowali roboty z klocków Lego i teraz chcą w tym pracować. Ci, którzy muszą nadrobić zaległości, mają poczucie, że muszą dużo pracować. Zdarzają się osoby, które zaczynają się uczyć w styczniu i te osoby raczej nie dadzą rady zaliczyć moich zajęć.

Jeśli mogłaby Pani jako studentka wziąć udział w takim plebiscycie, na kogo by Pani zagłosowała?

– Takich wykładowców na UG było kilku. Pierwsza osoba, która przychodzi mi do głowy to dr Maria Król, która miała zajęcia z analizy matematycznej. Trzy lata wykładów prowadziła bez jednej karteczki, to były doskonale przygotowane i prowadzone zajęcia.