

Projekt Klasy Akademickie realizowany przez Wydział Fizyki Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

Iwona Iwaszkiewicz-Kostka

Pracownia Podstaw Eksperymentu Fizycznego Wydział Fizyki UAM Poznań

Wydział Fizyki, od kilkunastu już lat, współpracuje aktywnie ze szkołami średnimi w ramach tzw. Klas Akademickich. Zajęcia mają charakter laboratoryjny i odbywają się w Pracowni Podstaw Eksperymentu Fizycznego (dawnej I Pracowni Fizycznej Wydziału Fizyki UAM).

Celem tych zajęć jest danie możliwości uczniom dostrzeżenia atrakcyjności lekcji fizyki, poprzez wsparcie procesu dydaktycznego związanego z nauczaniem podstaw eksperymentu oraz optymalizacji pomiarów i analizy niepewności pomiarów a jednocześnie dostarczyć nauczycielom i ich uczniom bogatego materiału eksperymentalnego do pracy na lekcji i na zajęciach pozalekcyjnych.

Zajęcia odbywają się raz w miesiącu – 8 zajęć w ciągu roku; czas trwania zajęć – od 3 do 4 godzin lekcyjnych jednorazowo, każdorazowo w środę od godziny 12.45 do 15.45, oraz w piątek od godziny 11.00 do 14.00 lub od godziny 14.00 do 17.00. W jednym terminie na zajęciach jednocześnie może być maksymalnie 40 uczniów (4 grupy).

Liczbę grup uczniów z danej szkoły określa Dziekan (w ramach podpisanej ze szkołą umowy), w zależności od zainteresowania i możliwości kadrowej Wydziału Fizyki. W jednej grupie może być maksymalnie 10 uczniów.

W czasie 4 godzin lekcyjnych uczeń wykonuje w zespole 2-3 osobowym pod kierunkiem pracowników i doktorantów Wydziału Fizyki UAM doświadczenia z zakresu mechaniki, termodynamiki, elektryczności lub optyki. Pracownicy Wydziału Fizyki, prowadzący zajęcia nie mają prawa oceniać uczniów.

Wyboru doświadczeń (z możliwych do wykonania w Pracowni) dokonują pracownicy opiekujący się daną grupą w porozumieniu z koordynatorem projektu. Nauczyciele ze szkół objętych projektem mogą zgłaszać sugestie co do konkretnych doświadczeń (na następny rok trwania projektu) do końca czerwca kończącego się roku akademickiego.

Począwszy od roku szkolnego 2015/2016 wprowadzono zmianę polegającą na tym, że niektóre szkoły mają przydzielonego na stałe jednego lub dwóch prowadzących (wcześniej prowadzący byli przydzielani do konkretnej szkoły według harmonogramu rozpisanego dla wszystkich szkół na początku roku akademickiego lub w zależności od zaistniałej w danym dniu sytuacji).

Na stronie domowej Pracowni¹ znajdują się informacje o terminie zajęć dla konkretnych szkół oraz nazwiska prowadzących te zajęcia. W roku szkolnym 2016/2017 w projekcie poza 10 szkołami (Liceami Ogólnokształcącymi) z terenu miasta Poznania biorą udział jeszcze cztery licea – po jednej z Piły, Puszczykowa, Gostynia i Leszna.

¹ <http://ppef.amu.edu.pl/wspolpraca-ze-szkolami/klasy-akademickie/zaj%C4%99cia-w-ppef>

Od semestru letniego obecnego roku szkolnego (2016/2017) wprowadzamy dodatkową propozycję dla zainteresowanych szkół – *Biofizyka dla Klas Akademickich*.

Będą to zajęcia przeprowadzane też na Wydziale Fizyki UAM, ale w Laboratorium Zakładu Biofizyki Molekularnej. Czas trwania tych zajęć będzie taki sam jak zwykłych, czyli 3h zegarowe (4h lekcyjne). Wykonanie ćwiczeń będzie poprzedzone krótkim wstępem teoretycznym. Następnie uczniowie w grupach 3-osobowych podejną równoległe do wykonywania trzech doświadczeń:

1. Ekstrakcja chlorofilu i jego charakterystyka;
2. Przykład reakcji enzymatycznej – rozkład nadtlenu wodoru;
3. Badanie zjawiska aktywności optycznej metodą polarymetrii.

Według założeń jedna szkoła może uczestniczyć tylko w jednych zajęciach z biofizyki.

Jakie korzyści płyną według realizatorów Projektu dla obu podmiotów w nim uczestniczącym?

Według nas każda szkoła uzyskuje:

- dodatkowe 30 godzin lekcji fizyki,
- możliwość wykonania przez różne składy osobowe uczniów ciekawych doświadczeń fizycznych,
- pobudzenie aktywności i zainteresowania uczniów (czego dowodem są zadawane często nieoczekiwane pytania związane z tematem doświadczenia).

Na projekcie zyskuje też Wydział Fizyki UAM w Poznaniu:

- zajęcia są uzupełnieniem pensum godzin dla nauczycieli akademickich (przy czym jeden pracownik może w ten sposób uzyskać maksymalnie 30h);
- prowadzący zajęcia (pracownicy Wydziału i doktoranci) zyskują nowe doświadczenie dydaktyczne poprzez kontakt z innym typem odbiorcy swoich zajęć;
- potencjalną korzyścią może też być ewentualne zachęcenie uczniów w przyszłości do studiowania na Wydziale Fizyki.