

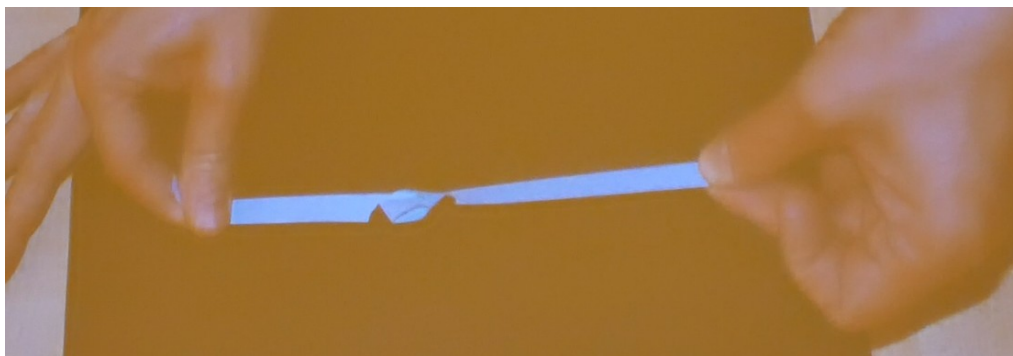
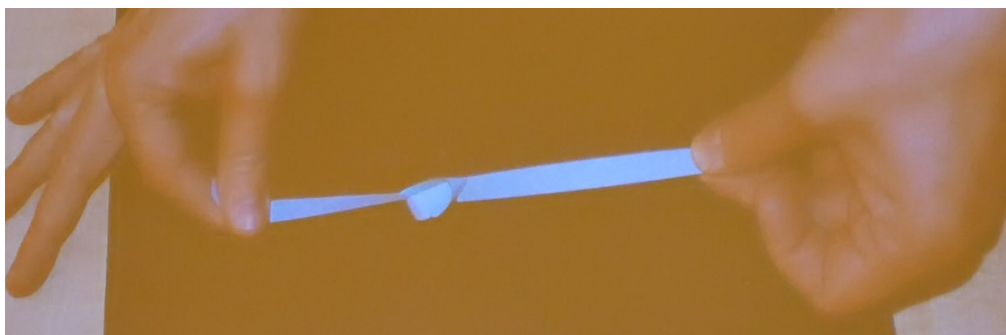
## II Konkurs wiedzy z fizyki „inPUT”

W konkursie organizowanym przez Wydział Inżynierii Materiałowej i Fizyki Technicznej Politechniki Poznańskiej oraz Fundację na rzecz rozwoju Politechniki Poznańskiej brało udział 4 uczniów klas maturalnych z naszej szkoły. Do finału konkursu, który odbył się 1 kwietnia br. w Auli Magna Centrum Wykładowego Politechniki Poznańskiej, awansował Bogusław Sosiński kl. 4d1, uzyskując bardzo dobry wynik – 19 miejsce w stawce 50 finalistów.

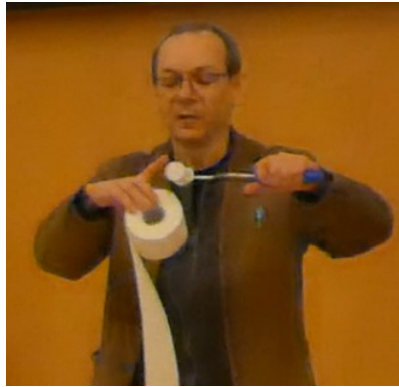
### Wykład „Papier – materiał niezwykły”

Po części konkursowej odbył się wykład demonstracyjny przygotowany przez dr inż. Adama Buczka nt. „Papier – materiał niezwykły”.

Oto przykłady obserwowanych eksperymentów:



Gdzie się zerwie papier? Tuż przy węźle, bo tam powstają największe naprężenia.



Jak naukowo rozwinąć papier toaletowy? Papier rozwinie się pod wpływem własnego ciężaru, jeżeli odpowiednio zmniejszymy tarcie. Rolka wálka malarskiego może posłużyć jako łożysko.



Gdy rolka papieru ma możliwość obracania się, to można papier rozwinąć odpowiednio dmuchając. Zaskakujący efekt uzyskujemy, gdy dmuchamy nad rolką tak, że papier powinien się nawinać. Właśnie wtedy papier się rozwija. O tym, że papier unosi się do góry, decyduje różnica ciśnień nad i pod papierem. Powietrze ruchome (nad papierem) wywiera mniejsze ciśnienie niż nieruchome powietrze pod papierem, dlatego papier się unosi. „Tarcie” powietrza o papier wprawia je w ruch, dlatego papier się rozwija.



Wentylator dmucha w górę na rolkę papieru toaletowego. Papier rozwija się nieznacznie albo wcale.



Po obroceniu rolki dookoła poziomej osi papier błyskawicznie się odwija i strumień powietrza unosi go w górę.  
Dzieje się tak dlatego, że powietrze poza ruchem w górę wiruje tak, jak wirnik wentylatora. W pierwszym przypadku rolka jest tak ustawiona, że papier jest nawinięty w przeciwną stronę niż wiruje powietrze, w drugim – w tą samą stronę.