

Witamy na stronie nowego makrokierunku studiów, powołanego wspólnie przez Wydział Fizyki i Wydział Chemii Uniwersytetu Warszawskiego.

Nanotechnologia stanowi jedno z największych wyzwań naszych czasów, już dziś szeroko ingerując w życie codzienne. Problem w tym, iż zagadnienie nanotechnologii jest z natury interdyscyplinarne - fizyk bowiem potrzebuje do badania nanomateriału, a tylko dobry chemik wie jak go otrzymać. Z kolei badania fizyczne i modelowanie takich materiałów, jest samo w sobie zagadnieniem tak złożonym, iż chemicy często nie są w stanie ich do końca ogarnąć. Tylko dzięki interdyscyplinarnemu podejściu, badania takie mogą prowadzić do **zastosowań**. A to one powinny być podstawowym celem dla nauk ścisłych. Obecnie na świecie obserwuje się gwałtowny rozwój nano-nauk i technologii z pogranicza fizyki, chemii i informatyki. W najbliższych latach należy spodziewać się rosnącego zapotrzebowania także i naszej gospodarki na specjalistów w tych dziedzinach.

### Jak było do tej pory?

#### **Dotychczas mogłeś studiować fizykę bądź chemię.**

Jeśli zdecydowałeś się na fizykę, katowano Cię obowiązkowo całą matematyką, która znajduje zastosowanie w fizyce. Czyli prawie całą matematyką.. Załóżmy, iż przebrnąłeś przez to wszystko zająłeś się na poważnie fizyką ciała stałego. Związek który badałeś (często dopiero podczas pisania pracy magisterskiej!), trzeba było kupić lub poprosić o jego wykonanie kogoś obcego - chemika.. To co robił, było "czarną magią", a próbkę, którą przysłał, łatwiej było zgubić niż zbadać.. Używał innego, języka więc były problemy z komunikacją. Rzadko więc rozmawialiście..

Jeśli zdecydowałeś się na chemię, spędzałeś noce i dni na wkuwaniu reakcji charakterystycznych kationów i anionów. Pracownia analizy klasycznej trwała rok, choć nigdy do niczego Ci się nie przyda - chcesz przecież syntetyzować nanomateriały, a nie kontrolować jakość wód powierzchniowych! Kiedy w końcu mogłeś zająć się syntezą i badaniem właściwości twoich związków okazało się, że nie wszystko jesteś w stanie zrozumieć. Brakowało Ci aparatu matematycznego i zrozumienia zjawisk fizycznych. Znajomy (choć nieco dziwaczny) fizyk poprosił Cię o zsyntetyzowanie nowego materiału a Ty nie rozumiałeś co On z nim chce zrobić. Zresztą jak zrozumieć człowieka, który żyje w świecie wzorów i abstrakcji..

### Inżynieria nanostruktur na UW, czyli:

#### **Jak zostać jednocześnie fizykiem i chemikiem i nie stracić na to całej młodości?**

Wychodząc naprzeciw światowym trendom, Wydział Fizyki i Wydział Chemii Uniwersytetu Warszawskiego utworzyły makrokierunek "Inżynieria nanostruktur" z nowym jakościowo programem odpowiadającym interdyscyplinarnemu charakterowi wiedzy potrzebnej do projektowania i wytwarzania nowych struktur dla nanotechnologii, badania ich własności i funkcjonalnych zastosowań.

Obejrzyj naszą stronę i dowiedz się więcej o zasadach rekrutacji na semestr 2009/2010!