

Sejny, 2 sierpnia 2018:

**prof. Bogdan Lesyng, Wydział Fizyki, Uniwersytet Warszawski
i Instytut Medycyny Doświadczalnej i Klinicznej PAN**

„O tym jak projektuje się leki”

Wykład w ramach Sejneńskich Spotkań z Nauką 2018

Streszczenie:

Leki to bardzo szczególne molekuly, które w sposób wyrafinowany oddziałują („przyklejają się”) do innych molekuł, z których składają się komórki biologiczne. W ten sposób leki mogą blokować wadliwe procesy, które zachodzą w organizmach żywych, w szczególności w organizmie człowieka. Tymi oddziaływaniami rządzą ściśle prawa fizyki. Znając te prawa i korzystając z komputerów można w sposób racjonalny projektować leki o oczekiwanych właściwościach. Istotne jest aby leki oddziaływały jedynie z wybranymi molekułami komórki i nie oddziaływały z tysiącami innych. Jeżeli o to nie zadbamy, zamiast molekuly leku możemy otrzymać molekułę trucizny. Ale przecież każdy lek ma też działania uboczne, o czym uprzedzają ulotki załączone do kupowanych przez nas leków. Czym zatem molekuly leków różnią się od molekuł trucizn ?

O wykładowcy:

Bogdan Lesyng, profesor nauk fizycznych, specjalność – teoretyczna biofizyka molekularna i bioinformatyka. Poza Uniwersytetem Warszawskim oraz IMDiK PAN pracował w Instytucie Maxa-Plancka w Getyndze (FRN), Instytucie Badań Jądrowych w Saclay (Francja) na Wolnym Uniwersytecie Berlińskim (FRN), jak również na uniwersytetach w Stanach Zjednoczonych (Pittsburgh, Texas A&M, Birmingham, Houston oraz UCSD).