



Програма
Житомир, 26 травня 2019 року



26 травня (неділя)

До 100-річчя Житомирського державного університету імені Івана Франка приурочено:

Кафедра фізики, Фізико-математичний факультет Житомирського державного університету імені Івана Франка (вул. Велика Бердичівська, 40)

Лекції за участі установ: Житомирський краєзнавчий музей, Інститут ядерних досліджень НАН України

11:00 Платон Корнійчук **«Мікроскопи - світло та дотик»**

Поговоримо про те, що можна розгледіти та яку інформацію можна отримати за допомогою сучасних мікроскопів. Розберемось з принципами роботи різних мікроскопів. Дізнаємось, яку найбільшу роздільну здатність вдалося отримати вченим.

11:30 Микола Весельський **«На далеких берегах Антарктиди»**

На острові Галіндез, за 7 км від західного узбережжя Антарктичного півострова, в умовах південної полярної області нашої планети з 1996 року діє єдина українська наукова антарктична станція Академік Вернадський. Щороку до станції споряджаються експедиції для проведення фундаментальних та прикладних наукових досліджень в Антарктиці, зокрема досліджень, пов'язаних з фізикою полярного геокосмосу і сонячно-земних зв'язків, ядерно-фізичних досліджень Землі та атмосфери. Належності ви дізнаєтесь чим займаються зимівники протягом року на українській антарктичній станції, як проходять їхні будні, які саме дослідження вони там проводять та як змінюються Антарктида та Південний океан внаслідок глобального потепління.

12:00 Андрій Грищук **«Пошуки позаземного Життя»**

– У тої планети щось сталося?

– Що це було?

Ось мурашка я її візьму пальцем підніму, потім поставлю назад на листок, і вона запитає другу мурашку, що це було?. Але як йому об'яснити? У всесвіті є дехто випередивши наші раси на мільйони років. Вони не обмежені ні часом ні простором. Ми для них не більше чим мурашки. Установити з ними контакт неможливо, так само як мурашці домовитися з нами. Ми або навчимося давати їм дорогу або нас затопчуть.

Мені страшно але я їй радію що у Всесвіті залишилися чудеса і загадки, що ми не все об'яснили... Хто б вони не були їхня стежка проходить у Сігми 257, нетреба путатися в них під ногами.

Г'Кар – посол «Республіки Нарн», Вавілон 5..

12:40 Іван Хомяк *«Екзоєкосистеми – моделі і фантазії»*

Ймовірність існування життя поза межами нашої планети мало хто заперечує. Однак, нам цікаво не лише припускати, що воно там є, і не лише здогадуватись про його основні характеристики. Ми хочемо побачити його власними очима, окинути захопленим поглядом космічного туриста. Автори фантастичних творів та їхніх екранізацій демонструють екзоєкосистеми, опираючись на власні фантазії та принципи кіно-маркетингу. Але чи можна хоч в загальних рисах заглянути за завісу товщиною в сотні парсек і уявити як вони виглядають з точки зору науки?

13:15-13:45 *Перерва*

13:45-14:15 *Наукові демонстрації*

13:45 Віктор Рудницький *«Фізика фокусів»*

Продемонструємо деякі ілюзії та фокуси надамо їм просте фізичне пояснення.

14:15 Юрій Степаненко *«Радіоактивність. Користь та шкода»*

Люди, чуючи такі поняття, як «атомна зброя», «радіоактивно», «радіоактивне забруднення» жахаються, і часто, крім атомної енергетики не можуть навести позитивних прикладів, які можна отримувати від знань про радіоактивні перетворення. Водночас такі знання допомагають людству в народному господарстві та пізнанні земних порід та космічного простору.

З лекції ви більше дізнаєтесь природу радіоактивності, які види радіоактивності бувають, про зиски й шкоду, а також її вплив на живі та неживі об'єкти.

14:45 Олена Бурдо *«Радіобіологія на прикладі вивчення наслідків аварії на Чорнобильській АЕС»*

Радіобіологія – як багато у цьому слові... Що таке радіобіологічний парадокс? Який сучасний вигляд Чорнобильської зони відчуження? Чому Чорнобильську зону називають лабораторією під відкритим небом? Що таке індивідуальна радіочутливість і упередження виживання. Чому досліджувати нориць цікаво?