



Програма Житомир, 10 листопада 2018 року

10 листопада (субота)

науки

Кафедра фізики, Фізико-математичний факультет Житомирського державного університету ім. Івана Франка (вул. Велика Бердичівська, 40, аудиторія 310)

Лекції за участі установ НАН України: Інституту математики, Інституту зоології ім. І.І. Шмальгаузена; Кафедри екології, природокористування та біології людини Житомирського державного університету ім. Івана Франка та Музею космонавтики ім. С. П. Корольова.

11:00 Андрій Гришук «**Великий вибух, назад в майбутнє**»

*Якщо в світі все безглуздо, – сказала Аліса, – що заважає вигадати якийсь сенс?
Льюїс Керрол «Аліса в країні чудес»*

Світ ядерної фізики та астрономії дуже схожий на світ побудований Льюїсом Керролом, рухаючись все глибше в ядро ми прямуємо по часу все глибше у минуле нашого світу. Де хто каже що не тільки в минуле але і в майбутнє. Наша історія буде про Всесвіт з чого починалось і чим закінчиться.

11:45 Платон Корнійчук та Віктор Рудницький «**Фізика в експериментах або закони природи як вони є, не повторюйте цього вдома**»

Вашій увазі буде представлено ряд вражаючих експериментів з механіки, електрики, оптики, молекулярної фізики. Кожен, навіть неймовірний ефект можна просто пояснити на основі законів фізики, що і буде показано зроблено і доведено.

12:25 Наталія Місяць «**Наукова діяльність академіка Сергія Корольова**»

Лекція присвячена Корольову як вченому нового типу, який був лідером і організатором перетворень свідомості людей, розвитку їх здатності мислити комплексно, бачити теоретичні та практичні завдання у нерозривному зв'язку. Наукові принципи та творчі методи С.П. Корольова заклали підвалини космонавтики і залишаються рушійною силою її розвитку. Широта наукового кругозору С.П. Корольов, здатність бачити взаємозв'язок проблем виявились при розробці космічної техніки, адже в цій галузі проходив рубіж людських знань, саме тут починалось невідоме. Для його подолання він не тільки вирішив багато наукових, інженерних та організаційних проблем, але й поборов інерцію в уявленні про космос як про сферу, далеку від людських турбот і практичних інтересів.

13:00 Іван Хом'як «**Квантова біологія**»

Квантовий світ, існує не лише на своєму особливому нанорівні. Його закони впливають на процеси, які відбуваються в звичному для нас макросвіті. Насамперед, вони визначають перебіг хімічних реакцій і властивості хімічних речовин. Оскільки живі істоти – це великі складні самоорганізовані

хімкомбінати, то на всіх рівнях організації життя будуть проявлятися квантові закони. Сюди можна віднести велику кількість біофізичних та біохімічних подій всередині наших клітин, магніторецепцію під час орієнтування в просторі та ще ряд складніших процесів.

13:45 Олександра Шевченко «Кліщі, які не п'ють кров»

Окрім відомих всім кровосисних паразитів, серед кліщів є велике різноманіття інших видів. Деякі з них беруть участь в утворенні гумусного шару ґрунту, деякі є паразитами рослин, а є й такі, що полюють на шкідників. Дізнатися, які кліщі нам корисні чи шкідливі, та що можна вивчати на їхньому прикладі можна буде на лекції.

14:15 Ірина Єгорченко «Симетрія та еквівалентність»

Симетрія в математиці, фізиці, природі та мистецтві. Як симетрія пов'язана з еквівалентністю. Чому поняття про еквівалентність було однією з перших абстракцій людства (хоча звісно сам термін з'явився дуже набагато пізніше). "Життєва" і математична еквівалентність.