

**«Літня школа МАН-2019 з фізики та астрономії:
світ навколо нас та закони фізики» (Друге повідомлення)
Навчальний збір для учнів 8-10 класів
Одеського територіального відділення Малої академії наук України,
Одеса, 18-22 червня 2019 р.
Формат навчального збору: тематична гра
«Підготовка міжзоряних експедицій у пошуках позаземного життя»**

Програма:

Вівторок, 18 червня, вул. Пастера, 42, ауд. 22.

8.30 – 9.00 – Реєстрація учасників навчального збору, вул. Пастера, 42, ауд. 22.

9.00 – 9.20 – Відкриття Літньої школи, новини МАН, напрямки змагань тематичної гри
«Підготовка міжзоряних експедицій у пошуках позаземного життя», доц. Олейнік В.П.

9.20 – 9.50 – Лекція «Пошуки екзопланет земної групи», доц. Марсакова В.І.

10.00 – 10.30 – Лекція «Поверхневий натяг, як він використовується», доц. Черненко О.С.

10.40 – 12.30 – Знайомство учасників, формування команд.

Перерва

13.30 – 15.00 – Заняття по секціях: лекція та практичне заняття. Вул. Пастера, 42.

15.00 – 16.00 – Робота у командах: підготовка до конкурсів, вимірювань та обробки даних. Вул. Пастера, 42.

Середа, 19 червня, ВФА, вул. Пастера, 29.

10.00 – 10.35 – Лекція «Теорія похибок вимірювань», доц. Завальнюк В.В. ВФА, вул. Пастера, 29.

10.40 – 11.15 – Лекція «Молекулярні процеси у біологічних системах», ст. викл. Марченко С.М.
ВФА, вул. Пастера, 29.

11.25 – 13.00 – Презентація команд (творчій конкурс). ВФА, вул. Пастера, 29.

Перерва

13.50 – 14.25 – Заняття по секціях: лекція або практичне заняття. Вул. Пастера, 42.

14.35 – 15.15 – Робота у командах: підготовка до конкурсу парашутів. Вул. Пастера, 42.

15.15 – 16.00 – **Конкурс парашутів**. Вул. Пастера, 42, сходи на 3-й поверх.

21.00 – 22.30 – Екскурсія у Астрономічну обсерваторію та планетарій ОНУ, – доцент кафедри теоретичної фізики та астрономії ОНУ **Базей О.А.** (парк імені Т.Г.Шевченко, вул. Маразліївська, 1в, схема – на сайті <http://astro-observ-odessa0.1gb.ua/index.php?go=Content&id=103;>)

Четвер, 20 червня

10.00 – 10.35 – Лекція «Ефекти спеціальної теорії відносності», викл. Катц А.М, ауд. 22.

10.40 – 11.15 – Заняття по секціях: лекція або практичне заняття. Вул. Пастера, 42.

11.25 – 13.00 – Заняття по секціях: вимірювання та обробка даних, консультації. Вул. Пастера, 42.

Перерва

13.50 – 14.25 – Заняття по секціях: лекція або практичне заняття. Вул. Пастера, 42.

14.35 – 15.15 – Робота у командах: підготовка до конкурсу «Гідродинаміка реактивного руху».
Подвір'я ін-ту фізики (вул. Пастера, 29).

15.15 – 16.00 – **Конкурс «Гідродинаміка реактивного руху»**. Подвір'я ін-ту фізики (вул. Пастера, 29).

П'ятниця, 21 червня

10.00 – 10.50 – Робота у командах: підготовка до конкурсу «Реактивний рух ракети». Подвір'я ін-ту фізики (вул. Пастера, 29).

11.00 – 11.45 – **Конкурс «Реактивний рух ракети»**. Подвір'я ін-ту фізики (вул. Пастера, 29).

11.50 – 13.20 – Комп'ютерна обробка результатів експериментів. Консультації з підготовки фінальних виступів команд. Вул. Пастера, 42.

Перерва

14.00 – 15.00 – Екскурсія у Палеонтологічний музей.

Субота, 22 червня, ВФА, вул. Пастера, 29.

10.00 – 12.00 – Змагання команд: звіт підготовки експедицій. ВФА, вул. Пастера, 29.

12.00 – 12.30 – Брейн-ринг. ВФА, вул. Пастера, 29.

12.30 – 13.00 – Лекція «Сучасні проблеми нанотехнологій», доц. Маслєєва Н.В. ВФА, вул. Пастера, 29.

13.00 – 14.00 – Підсумки Літньої шкМАН, видача сертифікатів, закриття школи. ВФА, вул. Пастера, 29.

Науковий керівник навчального збору «Літня школа МАН-2019»: доцент кафедри теоретичної фізики та астрономії ОНУ імені І.І.Мечникова **Олейнік В.П.**, контактний e-mail: conf_dtp@onu.edu.ua