



**Підготовче відділення НТУ «ХПІ»
STEM лабораторія "Science is Fun!"**

Запрошуємо батьків та школярів приєднатися до цікавих науково-популярних курсів лабораторних та практичних робіт, що проводяться в рамках освітнього проекту «STEM лабораторія «Science is fun!»»

КУРС «ЕНЕРГІЯ СОНЦЯ» ДЛЯ ШКОЛЯРІВ (10–18 років)

Ми пропонуємо можливість відчувати себе студентом технічного університету та зрозуміти головне - "Я бачу себе у цій професії!"

- ✓ **100% практичних знань.** Всі лаби закріплюються цікавими shot-лекціями;
- ✓ **2 місяці навчання** у натурних умовах сонячного світла (6 навчальних днів);
- ✓ **4 лабораторних та дослідних роботи** з професіоналами своєї справи;
- ✓ **Час проведення занять:** по суботах, з 10.00 до 13.00;
- ✓ **Заняття будуть проходити за адресою:** м. Харків, вул. Багалія, 13, НТУ «ХПІ», *Scientific Underground*.

Також діє спеціальна пропозиція для закладів середньої освіти «Інтегровані відкриті практичні роботи «Енергія сонця»»*

Докладніше про курс «Енергія сонця»: <http://vstup.kpi.kharkov.ua/portfolio/energiia-sontsia/>

ПРОГРАМА КУРСУ «ЕНЕРГІЯ СОНЦЯ»

Заняття 1

Лекція «Знайомство з енергією Сонця»

Під час лекції розглядаються питання використання сонячної енергії тваринами та людьми. Обговорюються питання, які види енергії людина почала використовувати раніше і чому ми маємо повернутися до використання сонячної енергії.

Заняття 2

Науково-дослідна робота «Знайомство з енергією Сонця»

Дослідимо потужність сонячного світла. Побачимо на практиці як можна зібрати та використати енергію світла для отримання різноманітних видів енергії.

Заняття 3

Лекція «Як працює перетворення енергії Сонця»

Просто про складне: напівпровідникові технології. Як працює вся сучасна електроніка? Розберемо, чому саме крутий процесор та сонячна батарея працюють за однаковим принципом.

Наша адреса:
61002, м. Харків,
вул. Кирпичова, 2
НТУ „ХПІ”, У2,
1 поверх, 102 ауд.

Ми онлайн:
[http://vstup.kpi.kharkov.ua/
pidgotovche-viddilennia](http://vstup.kpi.kharkov.ua/pidgotovche-viddilennia)
fb.com/podkursi.khpi.kharkov

Зв'яжіться з нами!
+38 (063) 615-71-39
+38 (057) 707-62-31
podkursi.khpi.kharkov@gmail.com



Заняття 4

Науково-дослідна робота «Що таке сонячна батарея: погляд із середини»

Розглянемо, потримаємо у долонях та навчимося отримати енергію із сонячних елементів різного типу. Декілька обов'язково зламаємо!

Заняття 5

Лекція «Скільки енергії можна отримати від Сонця» + натурні випробування

Будемо вивчати характеристики сонячних батарей та їх роботу від сонячного світла. Основні дослідження. Вимір перших фізичних величин. Перші розрахунки. Та перша СВОЯ електрична енергія.

Заняття 6

Лабораторна робота «Своя енергія»

У роботі можна своїми руками зібрати маленьку сонячну станцію та зарядити мобільний телефон або підключити різноманітні прилади.

***Спеціальна пропозиція для закладів середньої освіти. «Інтегровані відкриті практичні роботи «Енергія сонця»»** проводяться за актуальною освітньою програмою спеціальності 153 «Мікро- та наносистемна техніка».

Участь в інтегрованих відкритих лабораторних роботах для класів за попередньою реєстрацією. Дата і час проведення узгоджуються додатково.

Навчання може бути цікавим! Переконайся в цьому разом із STEM-лабораторією "Science is Fun!": <http://vstup.kpi.kharkov.ua/pidgotovche-viddilennia/stem-laboratoriia-science-is-fun/>

Наша адреса:
61002, м. Харків,
вул. Кирпичова, 2
НТУ „ХПІ”, У2,
1 поверх, 102 ауд.

Ми онлайн:
<http://vstup.kpi.kharkov.ua/pidgotovche-viddilennia>
fb.com/podkursi.khpi.kharkov

Зв'яжіться з нами!
+38 (063) 615-71-39
+38 (057) 707-62-31
podkursi.khpi.kharkov@gmail.com