



**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 «ЕЛЕКТРОНІКА ДЛЯ ПОЧАТКІВЦІВ» 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 програми курсу:** «Цифрова схемотехніка» та «Мікропроцесорна техніка»;
- ✓ **2 місяці навчання** в справжній електротехнічній лабораторії (6 навчальних днів);
- ✓ **3 години лабораторних робіт** щотижня з професіоналами своєї справи;
- ✓ **Час проведення занять:** з 16.00 до 19.00 (за попередньо узгодженим графіком);
- ✓ **Заняття будуть проходити за адресою:** м. Харків, вул. Кирпичова, 2, НТУ «ХПІ», Технічний корпус, 3 поверх, к. 301, Кафедра промислової і біомедичної електроніки.

Також діє **спеціальна пропозиція для закладів середньої освіти** «Інтегровані відкриті лабораторні роботи з електроніки»*

Докладніше про курс «Електроніка для початківців»:

<http://vstup.kpi.kharkov.ua/portfolio/elektronika-dlia-pochatkivtsiv/>

ПРОГРАМА КУРСУ «ЕЛЕКТРОНІКА ДЛЯ ПОЧАТКІВЦІВ»

Заняття 1 Цікава електроніка	Лекція. Галузі застосування електроніки сьогодні. Чому спеціалісти з сучасної електроніки мають вивчати програмування? З чого складається будь-який електронний пристрій?
Заняття 2 Створення найпростіших електронних схем	Практичне заняття. Збираємо схеми автоматичного вуличного ліхтаря, детектору вологості землі квіткового горщика, цифрового диктофона та ін.

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](https://www.facebook.com/podkursi.khpi.kharkov) podkursi.khpi.kharkov@gmail.com

Зв'яжіться з нами!
+38 (063) 615-71-39
+38 (057) 707-62-31



Підготовче відділення НТУ «ХПІ»
STEM лабораторія “Science is Fun!”

Заняття 3 Загадковий світ двійкової арифметики	Лекція. Яким чином здійснюється передача інформації у електронних пристроях? За яких причин виникла двійкова система числення та як зламати стереотипи про складність користування нею. Базові логічні функції.
Заняття 4 Алгебра логіки. Базові логічні елементи	Практичне заняття. Як навчити цифрову схему приймати рішення? Перевірка законів цифрової логіки в програмних симуляторах та на діючих макетах. Навчимося синтезувати пристрої обробки логічних даних.
Заняття 5 Програмування мікроконтролера	Лекція. Як примусити мікроконтролер виконувати наші команди. Експрес-курс мови програмування СІ для мікроконтролерів.
Заняття 6 Реалізація програми керування кольоровою світлодіодною стрічкою	Практичне заняття. Яким чином отримати будь-який колір на основі червоного, синього і зеленого? Написання програми для формування кольорових ефектів перемикання світлодіодної стрічки.

*Спеціальна пропозиція для закладів середньої освіти. «Інтегровані відкриті лабораторні роботи з електроніки» проводяться за двома актуальними освітніми програмами спеціальності 171 «Електроніка», а саме: «Промислова електроніка» та «Біомедична електроніка».

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>

Зв'яжіться з нами!
+38 (063) 615-71-39
+38 (057) 707-62-31

fb.com/podkursi.khpi.kharkov podkursi.khpi.kharkov@gmail.com