



Набір в літню науково-освітню STEM школу

ГО «Об'єднання молодих науковців НТУ «ХПІ» запрошує Вас прийняти участь у освітньому проекті – **інтенсивній літній школі #STEMCampSchool**, який передбачає проведення кількох інтерактивних навчальних заходів для старшокласників загальноосвітніх та спеціалізованих шкіл, які пройдуть на початку червня в Національному технічному університеті «ХПІ» за підтримки Посольства США в Україні.

В рамках #STEMCampSchool:

- 100 активних та мотивованих учнів під керівництвом молодих але вже досвідчених вчених НТУ «ХПІ» протягом 10 робочих днів візьмуть участь у інтерактивних освітніх заходах (лекції, тренінги, семінари, лабораторні практикуми, майстер-класи, workshop-и, тощо) по 3 обраним ними напрямів STEM-школи та реалізують власний технічний проект;
- учасники школи зроблять презентації створених проектів в рамках проведення **ФЕСТИВАЛЮ НАУКИ**, який закінчить проведення #STEMCampSchool в НТУ «ХПІ».

Участь у 10 денній STEMCamp школі є доступною для всіх дітей 13-16 років. Відбір учасників проводитиметься на конкурсній основі за наступними критеріями:

- 1) Рівень активності та цілеспрямованість
- 2) Вмотивованість у пізнанні технічних наук
- 3) Показники успішності з точних та природничих наук.

Проект поводитьься на засадах рівності доступу до технічної освіти для учнів з великих міст і маленьких населених пунктів, а також для дітей з особливими освітніми потребами.

Участь у літній школі STEMCampSchool – БЕЗКОШТОВНА !



ОБ'ЄДНАННЯ МОЛОДИХ
НАУКОВЦІВ НТУ «ХПІ»

Контактна інформація

www.facebook.com/STEMcampschool/

Авдеева Олена Петрівна, +380 (66) 915-14-01, o.avdieieva@gmail.com

est. 2018



#STEMCAMP

— NTU "KhPI" —

04.06.2018 – 16.06.2018

Перша частина школи (лекції, тренінги, семінари, лабораторні практикуми, майстер-класи, workshop-и, тощо) відбуватимуться протягом 10 робочих днів за 5 напрямками. Учасники школи самостійно та в залежності від власних вподобань обиратимуть 3 різні напрями, в рамках одного з яких реалізують власний командний проект.

#STEMCampSchool – відбуватиметься на території НТУ «ХПІ» у форматі денної школи (тобто не є резидентною). Програма передбачає харчування учасників (щоденні обіди).

Друга частина школи – ФЕСТИВАЛЬ НАУКИ, який відбудеться в останній день проведення #STEMCampSchool. На цей захід запрошуються усі охочі: вчителі, учні, батьки! В рамках фестивалю Ви зможете відвідати різноманітні інтерактивні освітні та пізнавальні заходи від молодих вчених НТУ «ХПІ» по різних напрямках STEM освіти, на власні очі побачите проекти учасників школи, матимете змогу оцінити їх презентації та власні сили на майбутнє!

Підчас ФЕСТИВАЛЮ НАУКИ пройдуть майстер класи від провідного шкільного фізика-експериментатора **КРИСТОФЕРА ЧІАВЕРІНИ** (США).

Переваги для учасників:

- Нові друзі та знайомства Створення молодої успішної креативної команди, яка реалізує STEM-проекти;
- Робота пліч-о-пліч із студентами і молодими вченими над розробкою і виконанням STEM-проектів;
- Реальне занурення в студентське життя Університету;
- Отримання сертифікату за результатами навчання у #STEMCampSchool;
- Підвищення рівня обізнаності для здійснення усвідомленого вибору своєї подальшої професії.



ОБ'ЄДНАННЯ МОЛОДИХ
НАУКОВЦІВ НТУ «ХПІ»

Контактна інформація

www.facebook.com/STEMcampschool/

Авдеева Олена Петрівна, +380 (66) 915-14-01, o.avdieieva@gmail.com

est. 2018



#STEMCAMP

— NTU "KhPI" —

04.06.2018 – 16.06.2018

Етапи літньої школи #STEMCampSchool:

23.04.18-20.05.18: Збір анкет кандидатів на участь у проекті

21.05.18-01.06.18: Відбір учасників проекту.

04.06.18: Урочисте відкриття літньої школи #STEMCampSchool.

04.06.18-15.06.18: Проходження інтенсив-програми учасниками за напрямками: Фізика, Екологія, Хімія та біологія, Енергетика та електроніка, Інженерне проектування.

16.06.18: Урочисте закриття літньої школи. ФЕСТИВАЛЬ НАУКИ з презентацією власних проектів учасників школи.

Короткий опис напрямів школи:

Фізика. Проведення indoor / outdoor експериментів з механіки, молекулярної фізики, електрики та магнетизму, оптики та коливальних, які ґрунтуються на принципах співучасті; інтерактивні лекції “простими словами про складні речі”, унікальні демонстрації; оригінальні практичні проекти “Дивовижна фізика. Маятник пригод” та “Просто про складне. Фокуси науки”.

Екологія. Інтерактивні лекції з охорони навколишнього середовища; проведення моніторингових досліджень біоіндикаційними методами; технології визначення якості напоїв та очищення води; майстер-клас "Upcycle"; польові дослідження в місцевих парках; ландшафтний дизайн, екологічні ігри.

Хімія та біологія. Майстер-класи та міні-проекти "Мармелад", "Енергетичні напої", "Газовані напої", "Бульковий камеді"; інтерактивні лекції та лабораторії: "Хімія вулиць", "Харчова хімія", "Косметична хімія".

Енергетика та електроніка. Майстер-класи: "Arduino simple", "Sun eaters", "Роботи серед нас", "Атмосферна енергія"; інтерактивні лекції з основних електронних технологій, вбудованої системи, фотогальваніки; міні-проект "Smart Energy".



ОБ'ЄДНАННЯ МОЛОДИХ
НАУКОВЦІВ НТУ «ХПІ»

Контактна інформація

www.facebook.com/STEMcampschool/

Авдеева Олена Петрівна, +380 (66) 915-14-01, o.avdieieva@gmail.com

est. 2018



#STEMCAMP

— NTU "KhPI" —

04.06.2018 – 16.06.2018

Інженерне проектування. Інтерактивні заняття та комп'ютерний практикум з основ 3D моделювання; когнітивні лекції з біомеханіки, смарт- матеріали, технології 3D-друку; майстер класи по створенню комп'ютерних симуляцій роботи різних механізмів та елементів на основі CAD моделей; практичний workshop з математичного аналізу та візуалізації даних "level-up your math" .

Наші ментори:

Хімія та біологія: **Петров Сергій**, к.т.н., доцент кафедри органічного синтезу і нанотехнологій, голова методичної комісії методичної ради НТУ «ХПІ», координатор проектів «Вулична Хімія».

<https://www.facebook.com/petrowsa>

Белінська Анна, к.т.н., доцент кафедри органічного синтезу і нанотехнологій, координатор проекту «Косметична Хімія»

Анан'єва Валерія, к.т.н., старший викладач кафедри органічного синтезу і нанотехнологій, координатор проекту «Їстівна Хімія»

Фізика: **Мінакова Ксенія**, старший викладач кафедри фізики, член методичної комісії методичної ради НТУ «ХПІ», координатор проектів «Вулична Фізика», "Дивовижна фізика. Маятник пригод", "ФІЗИКА – ЦЕ ПРОСТО" та "Просто про складне. Фокуси науки".

<https://www.facebook.com/fridayjohnes>

Казачков Олександр, к.ф.-м.н., доцент кафедри загальної фізики ХНУ ім. В.Н. Каразіна, куратор студентського наукового товариства, керівник фізичного гуртка ХНУ.

Зайцев Роман, к.т.н., завідувач кафедрою фізичного матеріалознавства для електроніки та геліоенергетики» НТУ «ХПІ» координатор проекту: "Чи можна енергію світла перетворити на електричну?!"

Екологія: **Шестопапов Олексій**, к.т.н., доцент кафедри Хімічної техніки та промислової екології НТУ «ХПІ», член Ради молодих вчених НТУ «ХПІ», координатор освітнього



ОБ'ЄДНАННЯ МОЛОДИХ
НАУКОВЦІВ НТУ «ХПІ»

Контактна інформація

www.facebook.com/STEMcampschool/

Авдєєва Олена Петрівна, +380 (66) 915-14-01, o.avdieieva@gmail.com

est. 2018



#STEMCAMP

— NTU "KhPI" —

04.06.2018 – 16.06.2018

напрямку «Клуб юного еколога «Я-Еколюдина».

<https://www.facebook.com/profile.php?id=100001801582513>

Тихомирова Тетяна, к.т.н., доцент кафедри Хімічної техніки та промислової екології НТУ «ХПІ», координатор локації «Саржин Яр» в рамках всесвітньої акції **Let's do it, World**; автор та головний спікер інтерактивної лекції для школярів «Сміття: Хто кого?», член клубу «Я-Еколюдина», один з авторів проекту «Друге дихання».

<https://www.facebook.com/tatikh>

Енергетика та електроніка:

Веселова Надія, к.і.н., старший викладач кафедри Інженерної електрофізики НТУ «ХПІ», заступник директора з міжнародної діяльності та роботи з іноземним і контрактним контингентом інституту Енергетики, електроніки та електромеханіки, член Ради молодих вчених НТУ «ХПІ». Учасник заходів, що спрямовані на популяризацію науки та зокрема відновлюваної енергетики, таких як: «Дні фізики» та виїзні лекції у навчальних закладах харківської області; проекти НТУ «ХПІ» «Канікули з Політехом» і «Суботи з Політехом» у інноваційному освітньому просторі «Арсенал Ідей Україна/Простір ідей: Science&Museums».

Данильченко Дмитро, асистент кафедри «Передача електричної енергії» НТУ «ХПІ». Працює з блискавками та над захистом обладнання від них. Координатор роботи зі студентами над проектом «Трансформатор Тесли», що передає електричну енергію на відстані. Разом зі студентами переміг у всеукраїнському конкурсі проектів Ukrenergo Laboratories від Національної енергетичної компанії «Укренерго».

Ткаченко Андрій, старший викладач кафедри «Автоматизовані електромеханічні системи» НТУ «ХПІ», к.т.н., координатор проекту «Школа програмування в технічних системах».



ОБ'ЄДНАННЯ МОЛОДИХ
НАУКОВЦІВ НТУ «ХПІ»

Контактна інформація

www.facebook.com/STEMcampschool/

Авдєєва Олена Петрівна, +380 (66) 915-14-01, o.avdieieva@gmail.com

est. 2018



#STEMCAMP

— NTU "KhPI" —

04.06.2018 – 16.06.2018

Воробйов Богдан, аспірант кафедри «Автоматизовані електромеханічні системи» НТУ «ХПІ», засновник та викладач освітнього центру «VOLT».

Інженерне проектування: **Ларін Олексій**, д.т.н., заступник директора навчально-наукового інженерно-фізичного інституту НТУ «ХПІ», спікер когнітивних лекцій з біомеханіки та комп'ютерного моделювання смарт- матеріалів, куратор workshop-у «level-up your math»

Водка Олексій, к.т.н., доцент кафедри динаміки та міцності машин НТУ «ХПІ», координатор інтерактивних заходів з комп'ютерного 3D моделювання та 3D друку, головний спікер майстер класів з проведення комп'ютерних симуляцій.

Що таке STEM-освіта? Аббревіатура STEM розшифровується як Science (Наука), Technology (Технології), Engineering (Інженерія) та Mathematics (Математика). Саме ці напрями лежать в основі даної методики освіти.

При цьому дані дисципліни вивчаються не окремо, як ми звикли, а у комплексі. Велике значення грає практичне застосування отриманих знань. Дитина не просто знайомиться з новими напрямками розвитку точних наук та інженерії, а вчиться реалізовувати вивчене на практиці. Учні отримують практичні навички, що можуть зробити наше життя простіше, наприклад створення «розумного дому».

Офіційна сторінка: www.facebook.com/STEMcampschool/

Реєстрація за посиланням: <https://goo.gl/Xb9hw4>

Контактна інформація:

- Авдєєва Олена Петрівна, +380 (66) 915-14-01, o.avdieieva@gmail.com
- Радогуз Сергій Анатолійович, +380 (96) 108-38-34, radohus@gmail.com



ОБ'ЄДНАННЯ МОЛОДИХ
НАУКОВЦІВ НТУ «ХПІ»

Контактна інформація

www.facebook.com/STEMcampschool/

Авдєєва Олена Петрівна, +380 (66) 915-14-01, o.avdieieva@gmail.com