*Додаток 2*

до наказу «Про проведення проєкту Інженерний тиждень «KPISchool»

КПІ ім. Ігоря Сікорського»»

**ПРОГРАМА ПРОВЕДЕННЯ ІНЖЕНЕРНОГО ТИЖНЯ KPISchool**

**З 23.12.2024 по 11.01.2025**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Дата проведення** | **Час проведення** | **Факультет/інститут** | **Опис** | **Формат проведення** |
| 23.12.2024 (понеділок) | 10:00-14:00 | Приладобудівний факультет | **Створи свого робота: від нуля до профі за 4 дні (день 1й)**  Створення 3D моделі робота-автомобіля в SolidWorks під керівництвом кваліфікованого інструктора. | **На території університету** |
| 23.12.2024 (понеділок) | 14:30-17:00 | Факультет біомедичної інженерії | **1. Майстер-клас "Як працює штучний інтелект"**  **2. Майстер-клас "Кінезіотейпування"**  1. Дозволить учасникам дізнатися про основи функціонування штучного інтелекту (ШІ), зрозуміти його застосування в реальному житті та отримати базові навички роботи з інструментами ШІ. Учасники поринуть у світ алгоритмів, машинного навчання та нейронних мереж, побачать, як машини можуть "навчатися" та приймати рішення.  2. Учасники ознайомляться з інноваційною технікою використання еластичних тейпів (кінезіотейпів) для підтримки м’язів, зв’язок і суглобів. Учасники дізнаються, як кінезіотейпи допомагають у лікуванні травм, зменшенні болю та прискоренні реабілітації. Програма поєднує теоретичну частину із практичними навичками, які можна одразу застосувати у роботі або повсякденному житті. | **На території університету** |
| 24.12.2024  (вівторок) | 10:00-12:00 | Приладобудівний факультет | **Створи свого робота: від нуля до профі за 4 дні (день 2й)**  Друк деталей розробленого робота на 3D принтері. | **На території університету** |
| 24.12.2024  (вівторок) | 12:30-15:30 | Факультет біомедичної інженерії | **1. Інтерактивна лекція "Види терапій злоякісних пухлин"**  **2. Майстер-клас з виготовлення косметичних засобів**  1. Сучасні підходи до лікування ракових захворювань. Учасники дізнаються про принципи та механізми дії основних методів терапії, їхні переваги та обмеження. Особливу увагу буде приділено інноваційним технологіям.  2. Майстер-клас "Виготовлення косметичних засобів" дозволить вам зануритися у світ натуральної косметики та власноруч створити унікальні продукти для догляду. Учасники дізнаються основи створення кремів, бальзамів та інших засобів, розберуться у властивостях інгредієнтів, а також навчяться обирати компоненти для різних типів шкіри. | **На території університету** |
| 25.12.2024  (середа) | 10:00-14:00 | Навчально-науковий  інститут телекомунікаційних систем | **«Як зв'язківці... залізницю будували»**  Від історії до сучасності:  - системи зв'язку для обміну даними  - залізничний транспорт: від вагонетки до TGV та Shinkansen та як машиністам зв'язуватись один з одним  - системи безпеки та обміну даними метрополітену, залізниці, міського транспорту через призму епох  - практична робота: «розшифруй мене або як не треба користуватись телеграфом, семафором» | **На території університету** |
| 26.12.2024  (четвер) | 10:00-16:00 | Навчально-науковий  механіко-машинобудівний інститут | **«Різдвяні мрії інженера»** | **На території університету** |
| 27.12.2024  (п’ятниця) | 11:00-14:00 | Інженерно-хімічний факультет | **Моніторінг якості навколишнього середовища**  Якісні та кількісні реакції визначення забруднюючих речовин в воді та повітрі | **На території університету** |
| 30.12.2024 (понеділок) | 10:00-13:00 | Приладобудівний факультет | **Створи свого робота: від нуля до профі за 4 дні (день 3й)**  Самостійне збирання робота із надрукованих деталей та електронних компонентів (видаються організаторами). | **На території університету** |
| 3.01.2025  (п’ятниця) | 10:00-13:00 | Хіміко-технологічний факультет | **Квест "В пошуках чарівної формули Нового року"**  Учасники відвідають три тематичні локації, де на них чекають цікаві завдання та можливість самостійно провести хімічні досліди. | **На території університету** |
| 6.01.2025  (понеділок) | 10:00-13:00 | Приладобудівний факультет | **Створи свого робота: від нуля до профі за 4 дні (день 4й)**  Програмування робота | **На території університету** |
| 7.01.2025  (вівторок) | 10:00-15:00 | Факультет електроніки | **10:00-11.20 (корпус №2) Розробка матеріалів, сонячних елементів та сенсорів для космічних і літальних апаратів**  Знайомство з розробленими в університеті штучними супутниками Землі. Майстер-клас роботи на атомно-силовому мікроскопі в чистій кімнаті комплексу NanoFab, який використовується для дослідження поверхні матеріалів сонячних елементів та сенсорів космічного призначення  **11:30-13:00 (корпус №12) Персональна мобільна лабораторія Analog Discovery**  Майстер-клас із використання Analog Discovery 2 для вимірювання, генерування і візуалізації сигналів, контролю та збереження характеристик схем під дією сигналів різних видів  **13:00-14:30 (корпус №12) Що таке електронна інженерія: просто про складне**  Знайомство із практичним застосуванням системи проектування мікро- і наночипів CADENCE. Презентація засобів обробки сигналів мікрохвильового діапазону, практична робота з дослідження методів цифрової та аналогової обробки сигналів. Практичне застосування комп’ютерного медичного діагностичного комплексу для отримання біомедичних даних стану людини. | **На території університету** |
| 8.01.2025  (середа) | 10:00-16:00 | Факультет електроенерготехніки та автоматики | **Режими роботи енергосистеми в контексті стабілізаційних відключень** | **На території університету** |
| 9.01.2025  (четвер) | 11:00-15:00 | Навчально-науковий  інститут енергозбереження та енергоменеджменту | **Інжинірінг. Святкова гірлянда з Arduino**  **«Розумна електрика. Як не боятися електрики, а використовувати її для комфортного життя та заробітку».** | **На території університету** |
| 10.01.2025  (п’ятниця) | 9:30-11:30 | Радіотехнічний факультет | **Пошук джерела випромінювання**  Ви дізнаєтесь про особливості поширення радіохвиль, а також власним смартфоном виміряєте потужність та частоту WiFi сигналу | **На території університету** |