

ПРОГРАМА ПРОВЕДЕННЯ ІНЖЕНЕРНОГО ТИЖНЯ KPISchool

Дата проведення	Час проведення	Факультет/інститут	Опис	Формат проведення
28.10.2024 (понеділок)	10:0-13:00	Навчально-науковий механіко-машинобудівний інститут	Створення робоплатформи та програмування елементів Arduino	На території університету
28.10.2024 (понеділок)	14:00-17:30	Навчально-науковий інститут телекомунікаційних систем	Інтенсив "Зв'язок в Україні. Перспективи розвитку та використання. Інженерна справа у світі телеком" Інтенсив складається з лекційної та практичної частини. Практикум з елементами квесту-пошуку, нестандартним використанням штучного інтелекту та пошукача, а також знайомство з системами, які використовуються наразі в ССО України.	На території університету
29.10.2024 (вівторок)	10:00-14:00	Навчально-науковий <i>інститут енергозбереження та енергоменеджменту</i>	Енергія з води. Водень паливо майбутнього. Будинок як стати енергонезалежним.	На території університету
29.10.2024 (вівторок)	14:00-17:00	Факультет біомедичної інженерії	Воркшоп "Принципи роботи з живими клітинами"	На території університету
30.10.2024 (середа)	10:00-14:00	Факультет електроенерготехніки та автоматики	Майстер-класи "Від законів електротехніки до створення системи електропостачання" 10.00 – 10.40 Лабораторна робота «Закон електромагнітної індукції. Що таке кола із магнітними зв'язками» 10.50 – 11.30 Лабораторна робота «Системах електропередавання або відчуй себе диспетчером - робота на тренажері з оперативних переключень» 11.40 – 12.20 Демонстраційна лабораторно робота «Що крутить ротор електродигуна?» 12.30 – 13.10 Демонстраційна лабораторна робота «Проектування та	На території університету

			введення в експлуатацію сонячної електростанції» 13.20 – 14.00 Демонстраційна лабораторна робота «Вивчення принципів роботи електромобіля»	
	14:30-17:00	Факультет електроніки	Майстер-класи "Електроніка і програмування - разом до створення власних пристроїв" 14:30-15:15 "ПЛІС як основа вбудованих систем" 15:30-17:00 "Комфорт і безпека помешкання власними руками"	На території університету
31.10.2024 (четвер)	10:00-12:00	Факультет біомедичної інженерії	Майстер-клас "Масаж: різні техніки, інструменти" Програма майстер-класу "Масаж: різні техніки, інструменти" Вступ (5 хвилин) Теоретична частина (15 хвилин) Основи анатомії для масажистів: м'язи, суглоби, нервова система. Переваги різних технік масажу. Види інструментів для масажу: ролики, баночки, масажні камені. Практична частина (60 хвилин) Демонстрація основних прийомів класичного масажу. Ознайомлення з технікою використання масажних інструментів. Техніка розслаблення м'язів. Сесія запитань і відповідей (10 хвилин)	На території університету
	12:00-16:00	Хіміко-технологічний факультет	Магія хімії. Майстер-класи. 12:00-13:30 4й корпус 1. «Магія хімії» - чарівний світ хімії та цікавих дослідів. 2. Майстер-клас "Варимо зілля" – створення власного косметичного крему. 14:00-16:00 21й корпус 21. 3. Майстер-клас "Сучасні будівельні композиційні матеріали".	На території університету
1.11.2024 (п'ятниця)	10:30-12:00	Навчально-науковий механіко-машинобудівний інститут	Моделювання та випробування силових елементів літального апарату	На території університету

<p>1.11.2024 (п'ятниця)</p>	<p>12:00-16:00</p>	<p>Навчально-науковий інститут атомної та теплової енергетики</p>	<p>Практикум 1. "Сучасні комплекси систем фізичного захисту" Практикум 2. "Ядерний реактор. Як це працює" Практикум 3. "Вода у атомній енергетиці" 1. Ознайомлення з навчальним комплексом систем фізичного захисту. Огляд функціональних груп засобів: контролю і управління доступом, виявлення, телевізійного спостереження; програмне забезпечення FortisX. - 40 хв. Підключення та налаштування камер телевізійного спостереження (аналогова камера, IP-камера, тепловізійна камера): налаштування вбудованої відеоаналітики, сигналів тривоги. - 40 хв. 2. Сучасна атомна енергетика. Огляд галузі та майданчиків АЕС України - 40 хв. Демонстрація основ керування ядерним реактором ВВЕР-1000 - 40 хв. 3. Необхідність та особливості підготовки водяного теплоносія в енергетиці. Робота у лабораторії - 45 хв.</p>	<p>На території університету</p>
<p>2.11.2024 (субота)</p>	<p>11:30-13:00</p>	<p>Факультет біомедичної інженерії</p>	<p>Воркшоп "Зварювання у медицині" Вступ (5 хвилин) Огляд сучасних технологій у медицині. Теоретичний блок (15 хвилин) Основи зварювання живих тканин: що це і як працює. Переваги зварювання тканин порівняно з традиційними методами (шви, скоби тощо). Види медичних зварювальних технологій. Показ технологій (20 хвилин) Демонстрація обладнання для зварювання живих тканин. Принцип роботи: як відбувається зварювання на мікрорівні. Презентація успішних клінічних випадків. Практичний блок (30 хвилин) Ознайомлення з роботою обладнання. Практика зварювання тканин на штучних матеріалах або тваринних тканинах. Сесія питань і відповідей (10 хвилин) Відповіді на запитання учасників.</p>	<p>На території університету</p>

<p>2.11.2024 (субота)</p>	<p>13:00-15:00</p>	<p>Факультет біомедичної інженерії</p>	<p>Воркшоп "Фрактали у біомедичній інженерії, природі та мистецтві" Вступ (5 хв) Визначення фракталів: що це таке? Історичний контекст: відкриття та дослідження фракталів. 1. Фрактали у природі (10 хв) Приклади фракталів у живій та неживій природі: дерева, судинна система, блискавки, гори. Як фрактали допомагають зрозуміти структуру та функції природних об'єктів. Вплив фракталів на екосистеми. 2. Фрактали у біомедичній інженерії (20 хв) Використання фракталів у моделюванні біологічних процесів: розростання тканин, капілярних мереж. Фрактальна геометрія у медичних дослідженнях: діагностика хвороб (аналіз структури легень, серця тощо). Роль фракталів у створенні біоматеріалів та тканинної інженерії. 3. Фрактали в мистецтві та архітектурі (20 хв) Фрактали у художніх творах: приклади та вплив на естетичне сприйняття. Використання фрактальної симетрії у дизайні та архітектурі. Сучасні митці та інженери, що працюють з фрактальними структурами. 4. Практична частина: Створення власного фракталу (20 хв) Інтерактивний воркшоп зі створення фрактальних візерунків за допомогою комп'ютерних програм або вручну. Аналіз отриманих результатів та обговорення застосування фракталів у різних сферах. 5. Підсумки та обговорення (5 хв) Відповіді на питання учасників.</p>	<p>На території університету</p>
-------------------------------	--------------------	--	---	---