

Інформація про курс

Кількість занять	6
Занять на тиждень	1
Тривалість курсу	6 тижнів
Тривалість заняття	90 хвилин + перерва 10 хв
Необхідні попередні знання	Вміння користуватися комп'ютером
Вік учасників	12-14 років
Кількість учасників	8
Оплата	Безкоштовно

Викладач

Лебедев Денис Юрійович — кандидат технічних наук, доцент кафедри Конструювання електронно-обчислювальної апаратури факультету електроніки КПІ ім. Ігоря Сікорського.

Анотація курсу

Курс “Основи робототехніки з Lego Mindstorms” орієнтований на школярів віком 12-14 років. Курс не потребує початкової підготовки. Достатньо вміння користуватися комп'ютером. Курс розрахований на школярів, які роблять перші кроки в світ робототехніки, програмування роботів виконується в середовищі розробки Lego Mindstorms EV3.

Протягом курсу слухачі навчаться складати базові конструкції роботів, програмувати їх під певні завдання та користуватися різними сенсорами.

Програма курсу

Заняття 1: Програмування руху робота Explorer. Робота з екраном і звуком. Завдання пов'язані з сенсором торкання і операторами циклу.

Заняття 2: Розпізнавання роботом кольорів і озвучування їх. Програмування робота для пересування всередині кольорового кола.

Заняття 3: Зміна швидкості руху робота в залежності від інтенсивності зовнішнього освітлення. Вивчення і використання ультразвукового сенсора.

Заняття 4: Створення робота-поліцейського, який використовує радар для вимірювання швидкості. Рух робота з використанням сенсора гіроскопа.

Заняття 5: Створення пристрою безпеки для приміщення.

Заняття 6: Пристрій "Підставка з сигналізацією під смартфон".