



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

## ПРОГРАМА

### тренінгу від міжнародної компанії FESTO «ІНДУСТРІЯ 4.0. НА СУЧАСНИХ ВИРОБНИЦТВАХ. РОЗУМНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ (SMART MAINTENANCE) ТА ПРАКТИЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ»

**12 листопада, ауд.115 (перший корпус, ДВНЗ «ДонНТУ»)**

**09:00–09:30** Реєстрація учасників

**09:30–11:15** Поняття та ключові елементи четвертої промислової революції: зміна парадигми. Головні терміни та технології Індустрії 4.0. Еволюція чи революція?

Стратегії обслуговування обладнання: реактивне, превентивне, орієнтоване на ризик та предиктивне.

Smart Maintenance (розумне обслуговування) - поняття та особливості застосування на сучасних виробництвах. Leap як складова розумного обслуговування.

Ключові показники ефективності при використанні розумного обслуговування. Індикатори OEE та TEEP.

**11:15–11:30** Перерва на каву

**11:30–13:30** Безперервний моніторинг як частина розумного обслуговування. Підходи та рішення. Превентивне обслуговування. Планування та роль MES-систем.

Реактивне обслуговування. Ідентифікація та аналіз збоїв.

Дистанційне розумне обслуговування

**13:30–14:00** Обідня перерва

**14:00–15:15** Мехатроніка як ключовий компонент міждисциплінарного мислення в технічній освіті сучасності

**15:15–15:30** Перерва на каву

**15:30–16:30** Основні принципи конструкції приводів в мехатронних схемах. Основні принципи керування приводами в мехатронних схемах.



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

## ПРОГРАМА

### тренінгу від міжнародної компанії FESTO «ІНДУСТРІЯ 4.0. НА СУЧАСНИХ ВИРОБНИЦТВАХ. РОЗУМНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ (SMART MAINTENANCE) ТА ПРАКТИЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ»

**13 листопада, а.115 (перший корпус, ДВНЗ «ДонНТУ»)**

**09:45–10:00** Реєстрація учасників

**10:00–11:15** Елементи контролю характеристики повітря: датчики тиску та витрат.

Конструкція та принцип роботи датчиків тиску. Налаштування та програмування електронних датчиків тиску. Конструкція та принцип роботи датчиків витрат. Впровадження системи аналізу витрат повітря на підприємстві, як перший крок до енергозберігаючого сервісу.

**11:15–11:30** Перерва на каву

**11:30–13:00** Елементи контролю положення об'єктів: пневматичні та електричні датчики положення.

Конструкція та принцип роботи індуктивних, ємнісних та оптичних датчиків. Методика підбору та особливості експлуатації.

**13:00–14:00** Обідня перерва

**14:00–15:15** Програмне забезпечення для розробки і проектування мехатронних схем керування; FluidSIM. Бібліотека елементів, інтерфейс користувача, функції перевірки роботи та пошуку помилок.

**15:15–15:30** Перерва на каву

**15:30–16:30** Практичні заняття зі складання, монтажу і налагодження промислових мехатронних систем управління на базі пневматичних та електричних пристроїв.