

ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΑΣ

(ΘΕΩΡΙΑ + ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ)

(2 ώρες / εβδομάδα θεωρία)

(1 ώρα / εβδομάδα εργαστήριο)

Περίγραμμα μαθήματος

- Πλατφόρμα ανοικτού λογισμικού Android και ανοικτού υλικού Arduino.
- Πλατφόρμα Arduino – Βασικές λειτουργίες και να ανάπτυξη προγραμμάτων εφαρμογής.
- Πλατφόρμα Android – Βασικές λειτουργίες και να ανάπτυξη προγραμμάτων εφαρμογής.
- Ανάλυση και σύνθεση προγραμμάτων εφαρμογών με περιφερειακές συσκευές (ψηφιακά και αναλογικά αισθητήρια, Bluetooth, WiFi, Ethernet).
- Ανάλυση και σύνθεση συνδυασμένων θεμάτων εφαρμογών Android με Arduino – Εφαρμογές μέσω USB, Bluetooth, WiFi.
- Ανάπτυξη και Προγραμματισμός προγραμμάτων στο Android Studio και στο περιβάλλον ανάπτυξης (IDE) του Arduino.
- Βασικές εφαρμογές τηλεμετρίας μέσω wifi shield
- Βασικές εφαρμογές τηλεμετρίας μέσω δικτύου (LAN).
- Βασικές εφαρμογές τηλεμετρίας με ασύρματη μεταφορά δεδομένων σε βασικές συχνότητες 315 MHz και 433 MHz.
- Βασικές εφαρμογές τηλεμετρίας μέσω κινητής τηλεφωνίας με χρήση SMS.
- Βασικές εφαρμογές τηλεμετρίας με χρήση GPS και ασύρματη μεταφορά δεδομένων.
- Βασικές εφαρμογές τηλεμετρίας μέσω Bluetooth.