

TIRIAMASIS DARBAS

„MIKROVALDIKLIAI: MITŲ GRIOVĖJAI“

Mokiniai kurs programas mikrovaldiklių su jutikliais valdymui, taikys IT, technologijų, matematikos, gamtos mokslų žinias ir gebėjimus atlikdami įvairius tiriamuosius darbus. Jie konstruos imituojančius realias situacijas prietaisus, kuriais galima atlikti įvairius eksperimentus. Išsiaiškinę mikrovaldiklių su jutikliais galimybes, įgytas žinias ir gebėjimus taikys atlikdami eksperimentus, apdorodami duomenis ir siekdami įrodyti ar paneigti išsikelto hipotezę.

Mokiniam bus pateiktos pagrindinės mikrovaldiklių su jutikliais programos, duomenų pavyzdžiai, kuriuos jie turės pritaikyti savo bandymuose.

Atlikdami darbą, mokiniai turėtų suprasti, kad naudojant mikrovaldiklius su jutikliais galima sukurti įvairias sistemas ir modeliuojant matavimo prietaisus atlikti eksperimentinius tyrimus bei analizuoti duomenis.

Klasė – 7-8 kl.

Mokinių skaičius – iki 15 asmenų

Trukmė – 2 val.

Kaina – 160 Eur*

Vieta – Marijampolės kolegija,
P.Armino g., 92-4, Marijampolė.

UGDOMOS KOMPETENCIJOS

- Pažinimo
- Komunikavimo
- Skaitmeninė
- Kūrybiškumo

KONTAKTAI

steam@mkolegija.lt
+37065871692

TIKSLAS

Pagal pa(si)rinktą hipotezę ir parengtą darbo planą, naudojant mikrovaldiklį ir jutiklius, atlikti eksperimentą, analizuoti duomenis ir suformuluoti išvadą.

PRIEMONĖS

Mikrovaldiklis Arduino, ultragarsinis atstumo jutiklis, temperatūros jutikliai, garso jutiklis, servovarikliai, mikrofonai, garsiakalbiai, Arduino išplėtimo plokštės, maketavimo plokštės, jungiamieji laidai, konstrukcinės medžiagos ir kanceliarinės priemonės, priemonės karštam vandeniui ruošti ir laikyti, priemonės fotografavimui ir filmavimui (telefonas, fotoaparatas, web kamera, veiksmo kamera) kompiuteris su naršykle, programos Arduino IDE, GIMP, Audacity, raštinės paketas.



*kaina gali kisti priklausomai nuo užsiėmimo trukmės.