Kvietimas į inžinerinių temų mokymus

Maloniai kviečiame mokytojus į akredituotą seminarą, kurį organizuoja VšĮ Robotikos mokykla ir KTU inžinerijos licėjus.

Seminaro metu bus pristatyta tarptautinio Erasmus+ KA2 projekto „How to raise an inventor“ metodinė medžiaga ir vyks praktiniai mokymai, kaip dirbti su šia medžiaga.

Projekto koordinatoriai - Robotikos mokykla, partneriai: KTU inžinerijos licėjus, Olandijos DevLab laboratorija, mokykla Signum KC de Haren Olandijoje, Lenkijos edukacinis centras „Edukacyjne Centrum Doskonalenia“, Latvijos Rygos 2-oji gimnazija.

Projekto metu buvo sukurti keturi moduliai:

* „Kuriančios mašinos“ (Lenkija, įrankis LEGO EV3 robotai),
* „Micro:bits“ ir gamtos pasaulis (Olandija, įrankis mikrokompiuteriukai Micro:bit),
* „Kaip sukurti idėjas ir kaip jos keliauja“ (KTU inžinerijos licėjus, įrankių apjungimas),
* „Ranką lenkianti roboto ranka ir 3D modeliai“ (Robotikos mokykla, įrankis 3D projektavimas ir 3D spausdinimas).

Visus modulius sudaro 12 pamokų po 45 min. Metodinėje medžiagoje pateiktos užduotys mokiniams ir medžiaga mokytojams.

Seminaro metu mokytojai turės galimybę susipažinti ir praktiškai išbandyti šiuos modulius, kurie puikiai tinka paįvairinti gamtos, IT, programavimo ir kitų STEAM dalykų pamokas, taip pat pritaikomi ir neformaliojo ugdymo veiklose, būreliuose.

Projektas skirtas visiems, norintiems projektuoti ir spausdinti 3D modelius, kurti ir programuoti prietaisus, ieškantiems įdomaus ir patrauklaus būdo supažindinti moksleivius su technologijomis, mokyti moksleivius robotikos ir kaip technologinius sprendimus paversti verslo sprendimais.

Seminaro metu Robotikos mokyklos lektoriai pateiks rekomendacijų, kaip pradėti neformalaus ugdymo veiklas ir kaip pasiekti tam reikalingą įrangą. KTU inžinerijos licėjaus lektoriai rekomenduos, kaip integruoti veiklas į bendrojo ugdymo programas.

Mokymus sudaro 3 dalys:

2019 08 26 – 2 val. įvadinis seminaras internetu;

2019 08 30 – 6 val. praktinis seminaras Kaune (kituose miestuose kitomis datomis);

2019 09 12 – 2 val. baigiamasis seminaras internetu.

2019 m. rugpjūčio 26 d. kviečiame jus dalyvauti įvadiniame internetiniame seminare, kuris vyks internetu. Galėsite sužinoti, kaip pradėti naudotis mokymo aplinka, instaliuoti, išbandyti programas, galėsite užduoti klausimus, ir gauti atsakymus.

30d. kviečiame jus gyvam seminarui nuo 9:00 iki 14:45 Kauno technologijos universiteto inžinerijos licėjuje (S. Lozoraičio g. 13, Kaunas).

Rugsėjo 12d. kviečiame Jus dalyvauti baigiamajame seminare internetu, kurio metu apibendrinsime rezultatus, patirtį.  
  
(Vilniuje, Panevėžyje, Klaipėdoje - registracijos anketoje).

### Mokymų kaina

### Pirmasis užsiėmimas internetu yra nemokamas.

**45 €**, suteikiami akredituotų mokymų išklausymo sertifikatai, įskaitant ir valandas, išklausytas internetu.

Galima bus tęsti, prisijungiant prie antrosios kurso dalies, kurios metu, iki lapkričio vidurio, planuojami 4 susitikimai internetu ir papildomas praktinis seminaras. Antrosios, ilgesnės dalies kaina - 55 €.

### Preliminari pirmosios dalies mokymų programa:

Rugpjūčio **26 d.**, pirmadienį 15:00 įrankių ir metodikos pristatymas **internetu**.

Rugpjūčio **30 d.,** penktadienį 9:00 - 14:30 KTU inžinerijos licėjuje darbas su mokymų medžiaga ir įrankiais **gyvai**. (**arba** Panevėžio robotikos centre RoboLab, Robotikos mokykloje Vilniuje, Klaipėdoje, datos registracijos anketoje).

Rugsėjo **12** **d.,** ketvirtadienį 15:00 pagalba pradedant naudotis įrankiais, tolesni patarimai, atsakymai į klausimus internetu.

## 

## Detali programa:

26 d. pirmadienį, **internetu** (prisijungimo informacija suteikiama per tris darbo dienas po registracijos).

Mokymus veda: Paulius Briedis, VšĮ Robotikos mokykla direktorius, projekto idėjos autorius ir Robotikos mokyklos mokytojai.

|  |  |
| --- | --- |
| 14:30 | Ryšio patikrinimas ir neformalus pokalbis, prisijungusiųjų skaičiavimas. |
| 15:00 | Įrankių pristatymas |
| 15:20 | Mokymo platformų pristatymas |
| 15:50 | Projektavimo metodologijos pristatymas |
| 16:15 | Užduotys namams, klausimai ir atsakymai. |
| 16:30 | Pabaiga |

30 d. penktadienį, **gyvai, KTU inžinerijos licėjuje, Kaune, S. Lozoraičio g. 13.**

Veda: Aritonė Plungienė, KTU inžinerijos licėjaus pavaduotoja ugdymui, projektuotojas Mantas Šmatavičius,   
Paulius Briedis, VšĮ Robotikos mokykla direktorius, projekto idėjos autorius ir Robotikos mokyklos mokytojai.

|  |  |
| --- | --- |
| 8:30 | Kava, arbata, neformalus bendravimas |
| 9:00 | Projekto siekių ir įrankių pristatymas, Paulius Briedis |
| 9:10 | STEM mokymų ir mokymų pagal sukurtą turinį tikslas, esmė ir lauktini rezultatai, Aritonė Plungienė ir Mantas Šmatavičius |
| 10:15 | Kavos pertrauka |
| 10:45 | Pamokos pradžia, pasiskirsčius į dvi grupes, skirtingais įrankiais. |
| 12:15 | Pertrauka |
| 12:45 | Pamoka apsikeitus įrankiais |
| 14:15 | Aptarimas, diskusijos, galimybės gauti įrangą |
| 14:30 | Neformalus bendravimas, atsisveikinimas iki žinias įtvirtinančio internetinio seminaro. |

Rugsėjo 12 d. penktadienį, **internetu.**

|  |  |
| --- | --- |
| 14:30 | Ryšio patikrinimas ir neformalus pokalbis, prisijungusiųjų registracija |
| 15:00 | Klausimų ir namų užduočių peržiūra |
| 15:10 | Namų užduočių peržiūra |
| 15:20 | MicroBit užduočių išsamesnė peržiūra |
| 15:40 | Projektavimo metodologijos išsamesnės užduotys |
| 16:15 | Tolesnės užduotys, klausimai ir atsakymai. |
| 16:30 | Atsisveikinimas iki antrosios mokymų dalies susidomėjusiems, palinkėjimas vieni kitiems kūrybingų mokslo metų! |

Po paskutinio internetinio seminaro klausytojams išduodami elektroniniai akredituotų mokymų, 10 akad. val. pažymėjimai.