

## Koolitustoetuse taotlus\_näidis

### Taotlusel esitatud andmed

<b>Koolituse nimi:</b>	Arduino koolitus tinkercad.com baasil
<b>Koolituse kirjeldus ja eesmärk</b>	
<p>Koolituse eesmärgiks on tutvustada õpetajatele elektroonika aluseid ning programmeerimist <a href="http://www.tinkercad.com">www.tinkercad.com</a> baasil. Koolitus on suunatud eelkõige robotikatunde ja -ringe läbiviivatele õpetajatele, juhendajatele.</p> <p>Peamiselt kasutatakse õppetöös Arduino mikrokontrollerit ning erinevaid sellega sobituvaid andureid ja mootoreid. Samuti uuritakse elektroonikaskeemide koostamise ning simulatsioonide teostamise võimalusi distantsõppe vahendusel. Programmeeritakse C-keeles.</p> <p>Koolituse seos LTT valdkonnaga: füüsika, elektrotehnika, IKT, robotika</p> <p><u>Õpiväljundid:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• õpetaja tunneb elektroonika algpõhimõtteid ning nende rakendusi</li><li>• õpetaja teab kuidas kasutada Arduino mikrokontrollerit</li><li>• õpetaja oskab kokku panna elektroonikaskeemi ning tunneb sellega seotud füüsikaseadusi</li><li>• õpetajal on algteadmised C-programmeerimise keelest ning selle toimimise loogikast</li><li>• osatakse kasutada erinevaid andureid ning neid programmeerida</li><li>• õpetaja oskab kavandada ning koostada lihtsamaid automaatseadmeid</li><li>• õpetaja oskab õpitud teadmisi ja oskusi edasi anda oma õpilastele</li></ul> <p>Õppekeel: eesti ja vene keel (vastavalt õpilase soovile)</p> <p>Õppetöö korraldus: tunnid toimuvad Skype Meet keskkonnas</p> <p>Õpingute alustamise tingimused: huvi olemasolu</p> <p>Koolitusel osalejate arv: 30</p> <p>Lõpetamise tingimused: osavõtt tundidest</p> <p>Hindamine: õppeprotsessi käigus saavad õppurid pidevalt tagasisidet oma tööle ja arengule.</p>	

Koolituse lõpul koostavad osalejad lõputööna ise ühe skeemi enda poolt valitud probleemi lahendamiseks.

Lõpetamisel antav dokument: Innovatsioonikeskuse INNOKAS tunnistus

Koolituse kava:

Sissejuhatav tund. Õpime tundma keskkonda [www.tinkercad.com](http://www.tinkercad.com) ning kasutama seal olevaid võimalusi skeemide koostamiseks. Teeme esimese skeemi ning tutvume programmeerimise põhitõdedega - 2 ak tundi

Programmeerimiskeele C alused ning lihtsamate programmide koostamine - 2 ak tundi

Õpime kasutama nuppu ning selle abil kontrollima erinevaid funktsioone - 2 ak tundi

Analoog- ja digitaalsignaalide erinevus ning kuidas neid kasutada, potentsiomeetri kasutamine - 2 ak tundi

Õpime kasutama jadapordi monitori ning seal olevaid andmeid tõlgendama ja kasutama - 2 ak tundi

Programmeerimiskeele C alused – funktsioonid ja muutujate tüübid - 2 ak tundi

Erinevate andurite tööpõhimõtted ning kasutamise võimalused - 2 ak tundi

Vedelkristallekraani kasutamise põhimõtted - 2 ak tundi

Mootorite tüübid ja nende kasutamine - 2 ak tundi

Oma projekt - 2 ak tundi

KOKKU: 20 ak tundi

Õppematerjalid on kättesaadavad Eesti Teadushuvihariduse Liidu ja Innovatsioonikeskuse INNOKAS kodulehtedelt.

<b>Koolituse maht (tundides):</b>	20 akadeemilist tundi
<b>Koolituse läbiviija või koolitaja nimi:</b>	Indrek Karo, Innovatsioonikeskus INNOKAS
<b>Toimumise aeg:</b>	29.04; 6.05; 13.05; 20.05; 27.05; 3.06; 10.06; 17.06; 22.06; 29.06
<b>Toimumise koht:</b>	Veebipõhine koolitus Skype Meet keskkonnas - osalejad üle Eesti
<b>Taotletav summa eurodes:</b>	(näidises ei avaldata)

<b>Koolituse eelarve</b>	
<p>*Õppematerjalide koostamine igaks tunniks ja Skype Meet keskkonnas kümne veebitunni läbiviimine. Töötasu koos riiklike maksudega, õpetaja Indrek Karo - .... eurot.</p> <p>* Mahukate õppematerjalide retsenseerimine ja kujundamine. Töötasu koos riiklike maksudega, Innovatsioonikeskuse INNOKAS juhataja Angela Leppik - ... eurot.</p> <p>*Koolituse organiseerimine, taotluse esitamine ja aruandlus, tunnistuste kujundamine ja väljastamine - Innovatsioonikeskuse INNOKAS juhataja Angela Leppik - INNOKASe omaosalus.</p>	
<b>Oma- või kaasfinantseeringu suurus:</b>	(näidises ei avaldata)
<b>Osalejate arv, kellele toetust taotletakse:</b>	30 inimest
<b>Taotleja andmed</b>	
<b>Taotleja nimi (füüsiline isik või esindaja):</b>	Angela Leppik
<b>Taotleja organisatsioon:</b>	Innovatsioonikeskus INNOKAS SA
<b>Pangakonto number, kuhu toetus kanda:</b>	(näidises ei avaldata)
<b>Konto omaniku nimi:</b>	Innovatsioonikeskus INNOKAS SA
<b>Taotleja kontaktandmed</b>	
<b>e-posti aadress:</b>	(näidises ei avaldata)
<b>telefon:</b>	(näidises ei avaldata)