

KOOSTÖÖ VÕIMALUSED PARTNERITEL



TALLINNA
TEHNIKA KÕRGKOO



HEA KOOSTÖÖPARTNER

Tallinna Tehnikakõrgkool on koostööle avatud õppe- ja teadusasutus, mis lisaks õppetööle teostab erinevaid rakendusuuringuid ja projekte oma kuue instituudi kaudu.

ARHITEKTUURIINSTITUUT

TEENUSMAJANDUSE
INSTITUUT

LOGISTIKA-
INSTITUUT

TEHNIKA-
INSTITUUT

EHITUS-
INSTITUUT

TEHNOLOOGIA JA RINGMAJANDUSE INSTITUUT

Tallinna Tehnikakõrgkooli innovatsiooni- ja ettevõtluskeskuse peamine roll on edendada koostööd era- ja avaliku sektori ning kõrgkooli vahel. Koos kõrgkooli instituutidega pakume teenustena:

- Rakendusuuringuid
- Konsultatsioone
- Laboriteenuseid
- Prototüüpide loomist
- Täienduskoolitusi
- Tootearenduslikke lahendusi

KOOSTÖÖ VIIB EDASI!

SISUKORD

Tallinna Tehnikakõrgkool soovib olla ettevõtete hinnatud koostööpartner. Aitame ettevõtteid ideede teostamisel, otsime erinevatele väljakutsetele lahendusi ning edendame toodete ja teenuste väljatöötamist. Meie laia kogemustepagasit koos kaas- aegsete meetodite ja tehnoloogiatega rakendades, saame ühiselt arendada äriideid, luua prototüüpe ja testida uusi tehnoloogiaid!

Kutsun Sind järgnevatel lehekülgedel tutvuma kõrgkooli mitmekesise maailmaga ja pakutavate koostöövõimalustega. Kui leiad, et saame Sinu ettevõtte arengule kaasa aidata, siis võta meiega ühendust.

Edukat koostööd soovides
KAIDO KOKK
Innovatsiooni- ja ettevõtluskeskuse juhataja

**TALLINNA
TEHNIKAKÕRGMKOL**
Pärnu mnt 62,
10135 Tallinn
TEL 666 4526



Tehnikainstituut	6
Robootikalabor	10
Ehitusinstituut	11
Virtuaalreaalsuse labor	15
Arhitektuuriinstituut	16
Logistikainstituut	18
Logistikalabor	20
Tehnoloogia ja ringmajanduse instituut	21
Minifactory labor	23
Teenusmajanduse instituut	24
Heaolutehnoloogiatega labor	26
Täienduskoolitused	27
Koolitusvaldkonnad	29
Kontaktid	30

TEHNIKAINSTITUUDI TEENUSED

Masinaehituse, elektritehnika, robotitehnika ja auto-
tehnika alased rakendusuuringud, konsultat-
sioonid ja nõustamine.

MASINAEHITUSUURINGUD

- Detailide ja seadmete 3D projekteerimine
- Töötlemise tehnoloogia välja töötamine trei- ja freesimis-
keskustele
- Prototüüpide ja detailide väikeseeriade valmistamine
- Detailide täppismöödistamine
- Robotkeevituse tehnoloogiatega välja töötamine
- Keevisõmbluste kvaliteediekspertiiside koostamine
- Masinaehituslike detailide keevitus väikeseeriadena

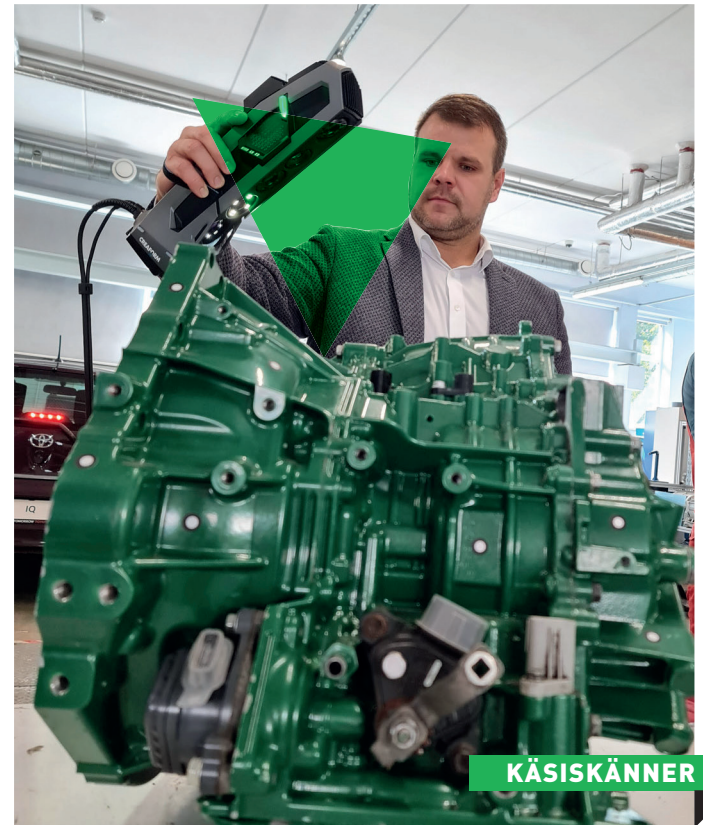


ELEKTRITEHNIKAUURINGUD

- Elektrotehnika ja elektrimasinate projekteerimine
- Elektrooniliste signaalide mõõtmine ja diagnostika,
elektroonikalahenduste projekteerimine

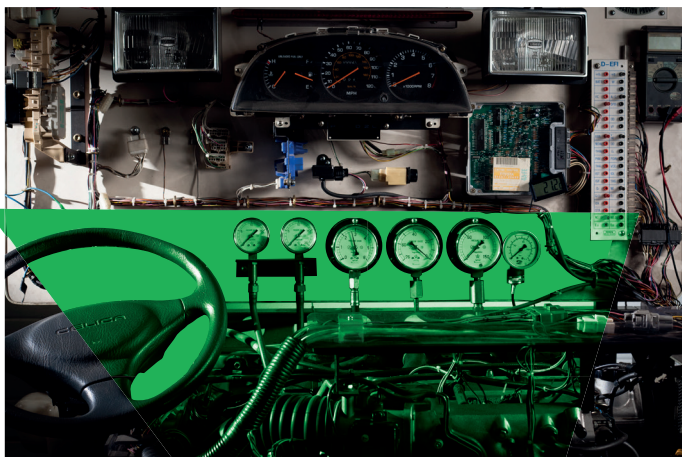
ROBOTITEHNIKAUURINGUD JA KONSULTATSIOONID

- Tööstuse digitaliseerimise alane nõustamine
- Tööstuste automatiseerimine ja robotiseerimine
- Protsesside modelleerimine laborikeskkonnas, liit-
reaalsusega üleviimine tootmiskeskonda
- Virtuaal- ja liitreaalsuse toel digitaalsete kaksikute
loomine



AUTOTEHNIKAUURINGUD JA KONSULTATSIOONID

- Sõidukite veodünaamika katsemõõtmised veojõustendil
- Mootorsõiduki projekteerimise alane nõustamine
- Sisepõlemismootorite modelleerimine ja väliskarakteristikute määramine
- Mootorsõidukite testimine ja rehvide omaduste määramine
- Sõiduki värvkatte paksuse mõõtmine
- Erinevad ekspertiisiteenused sh musta kasti andmete (CDR) lugemine ning avarii virtuaalne rekonstruktsioon



AUTOLABOR

TEHTUD TÖÖD

- Elektriväikebussi jõuajami ja energiasalvesti tehnoloogia arendamine
- Päikesepaneelide küttekuluautomaatika
- Droonide kasutamine korrashoiutööde järelvalvel

LABORID

- Autolabor
- Dünaamikalabor
- Automaatikalabor
- Elektritehnika labor
- Haas CNC koolituskeskus
- Metallide keevitus- tehnoloogia- ja seadmete labor
- Mõõtetehnikalabor
- Robotikalabor



AUTOMAATIKALABOR

Eestis ainulaadne robootikalabor (tööstus 4.0 labor) võimaldab simuleerida täielikult robotiseeritud tehase tootmisprotsesse ning õpetada välja tuleviku tööstusjuhte ja tootmisinsenere. Õppelaboris on kasutusel tööstusrobotid, mis teevad omavahel koostööd ja nii saab terve labori seadistada kui miniatuurse tehase, kus toote valmistamine on 100% automatiseeritud ja robotiseeritud.



Laboris saab modelleerida kõiki päriselus ette-tulevaid olukordi, lisades uusi roboteid, muutes protsesse või lisades uusi lülisid tootmistsükklisse, pannes robotid omavahel suhtlema.

Hoonete- ja teedehituse alased rakendus-uuringud, konsultatsioonid ja nõustamine.

EHITUSKONSTRUKTSIOONIDE UURINGUD

- Kandekonstruksioonide ekspertiiside teostamine
- Ehituskonstruksioonide, konstruksioonielementide ja mudelite katseline uurimine
- Mõõtetööde teostamine mittepurustavate meetoditega
- Projekteerimisalased konsultatsioonid

RADOONIUURINGUD

- Radooni ekshalatsiooni kiiruse mõõtmine ehitusmaterjalides
- Radooni aktiivsuskonsentratsiooni mõõtmine pinnaseõhus ja siseruumide õhus
- Hoonete pikaajalised ja lühiajalised radooni sisalduse mõõtmised siseõhus

EHITUSINFO MODELLEERIMINE

- Ehitusinfo modelleerimine ja visualiseerimine BIM CAVE keskkonnas (Computer Assisted Virtual Environment)
- Tänapäevase esitlustehnoloogiaga varustatud nõupidamisruum
- CAVE süsteemis on võimalik vaadelda mudeleid (nt hoone, rajatis, skulptuur, seade) stereoskoopilistena (3D) ja neis ringi liikuda

EHITUSMATERJALIDE EHITUSFÜÜSIKALISED UURINGUD LABORITINGIMUSTES

- Piirdekonstruktsioonide niiskuserežiimi uuringud
- Piirdekonstruktsioonide soojusomaduste uuringud
- Ehitusmaterjalide ehitusfüüsikaliste omaduste määramine

EHITUSFÜÜSIKALISED UURINGUD OBJEKTIDEL

- Välispiirete temperatuuri ja niiskuserežiimi mõõtmised, termografeerimine
- Välispiirete soojusfüüsikalised uuringud
- Välispiirete kahjustuste tekkepõhjuste uuringud ja ettepanekud nende likvideerimiseks
- Sisekliima uuringud

EHITUSÖKONOOMIKA

- Energiaauditite koostamine
- Ehitusmaksumuste hinnangute andmine
- Remonditööde maksumuse planeerimine
- Tasuvusarvutuste teostamine
- Rahastamismudeli väljatöötamine remonditööde finantseerimiseks



TEEDEEHITUSUURINGUD, KONSULTATSIOONID JA NÕUSTAMINE

- Teedehituses kasutatavate materjalide alased konsultatsioonid
- Katendite konstrueerimine ja dimensionimine
- Teel esinevate defektide tekkepõhjuste kindlakstegemine ja remondimeetmete leidmine
- Geotehnilised ja teekonstruktsioonialased eksperimentaalsed katsed vastavalt vajadusele, kas staatilise või dünaamilise koormusplaadiga või liikuva ratta-koormusega, keskkonnakoormuste (niiskus ja külmutamine) samaaegse kaasamisega
- Kaevanduslike jääkmaterjalide kasutamise uurimine (nt paekivisõelmed, põlevkiviahedained)
- Bituumensideainete uuringud
- Geosünteesiliste lahenduste väljatöötamine geotehnilistele ja teedehitustlikele probleemidele, geosünteesikalased konsultatsioonid
- Insenerivõrkude 3D andmebaaside moodustamine ning kasutuslahenduste väljatöötamine

RAKENDUSGEODEESIA

- Skaneerimisalased konsultatsioonid
- Deformatsioonide uurimine





JÕURAAM

JÕURAAMI KATSESTENDI TEHNILISED ANDMED

elementide / konstruktsioonide maksimaalsed mõõtmed:

pikkus 5 m
laius 1,5 m
kõrgus 1,5 m

hüdraulilised tungrauad:

vertikaalne max 150 kN
horisontaalne max 125 kN

VIRTUAALREAALSUSE LABOR

Ehitusinstituudi laboribaasi kuuluv 3D ehituslabor võimaldab ruumiliselt kuvada hooneid ja rajatisi.



BIM - BUILDING INFORMATION MODELING

BIM on tehnoloogia, mille kaasabil luuakse virtuaalne kolmemõõtmeline mudel, mis sisaldab lisaks geomeetriaale ka kõiki valmiva hoone või muu objekti muid olulisi näitajaid. Kolmemõõtmeline modelleerimistehnoloogia võimaldab läbi mängida ja arendada mitmesuguseid lahendusi, alustades ruumiprogrammist, arhitekti- ja konstruktsioonimudelist lõpetades valgustuse, tuletõrje- ja turvanõuetega.

Mudeli rakendamine kiirendab võimalike ehitusvigade leidmist ning võimaldab juba projekteerimisfaasis ette näha ka tulevase hoone kulusid. Teiste tehnikavaldkondade puhul kasutatakse mudelit disainimisel, detailide sobivuse hindamisel ning tugevuse ja muude tehniliste näitajate analüüsil.

LABORID

- Mehaaniliste katsetuste labor
- Tee-ehitusmaterjalide labor
- Ehitusmaterjalide labor
- Betooni 3D printimise labor
- Teedehituslabor
- Radoonilabor
- Geodeesialabor
- Virtuaalreaalsuse (BIM) labor

ARHITEKTUURIINS- TITUUDI TEENUSED

Rakendusarhitektuur, arhitektuurne projekteerimine ja rakendusuuringud.

Arhitektuuri ja planeerimisega seotud projektide koostamine, mis eeldavad üliõpilaste kaasamist mahuka materjali analüüsimisel ja võimalike variantlahenduste leidmisel.



TEHTUD TÖÖD

■ KONTEINERMAJA PROJEKT

Merekonteineritele erinevate lahenduste pakkumine elamugruppide moodustamiseks.

■ MOODULMAJA PROJEKT

Erinevate lahenduste pakkumine väikeelamute kiireks püstitamiseks koos nutilahenduste rakendustega.

■ LINNUVAATLUSTORN

Projekti eesmärgiks oli projekteerida ja ehitada konkreetne arhitektuurne objekt, millel on ühiskondlik tellimus ning läbida üliõpilaste tiimitööna kogu ehitise rajamise protsess projektist valmisenihituseeni.

■ IHASTE ELAMURAJOON TARTUS

Ihaste elamurajooni planeerimisettepanekute koostamine ja korterelamute projekteerimine koostöös partnerettevõtte ja Tartu Linnaplaneerimise ametiga.

■ KOOSTÖÖ VIIMSI VALLAGA

Viimsi vallas Tammepõllu ja Randvere tee nurgal oleva maa-ala planeerimisettepanekute koostamine koostöös Viimsi vallavalitsusega.

LABORID

■ Skulptuuristudio

■ Maketistudio

■ Valgustuslabor



LOGISTIKAINSTITUUDI TEENUSED

Tootmis-, transpordi- ja logistikaettevõteteid toetavad rakendusuuringud, konsultatsioonid ja nõustamine.

RAKENDUSUURINGUD

- Kauba- ja sõitjatevoogude analüüs
- Logistikaettevõtete ressursianalüüs
- Liiklusõnnetuse tehniliste asjaolude uurimine
- Liikluskorralduslikud uuringud
- Infrastruktuuri ja mõõdikute kasutamise analüüs
- Regioonide logistikaarengukavade nõustamine ja koostamine
- Turule tuleku võimalused: kliendi rahulolu toodete / teenustega
- Hinna kujundamine: konkurentsivõime
- Tarneahelate digitaliseerimise võimaluste analüüs



RAUDTEEAUTOMAATIKA LABOR

KONSULTATSIOONID JA NÕUSTAMINE

- Logistikaprotsesside optimeerimine ja juhtimine
- Logistika simulatsioonide läbiviimine
- Kulude optimeerimine tarneahelas
- Autojuhtide töö-, sõidu- ja puhkeaeg; sõidumeerikute kasutamine
- Ostu- ja hanketegevuse korraldamine
- Tarneahelate digitaliseerimine
- Liikluse planeerimine

LABORID

- Raudteeautomaatika labor
- Logistikalabor



RAUDTEEAUTOMAATIKA LABOR

LOGISTIKALABOR

Interaktiivne logistika- ja tarneahelajuhtimise täis-digitaalne simulatsioonilabor võimaldab tuntud simulatsiooniprogrammide ja nutirakendustega läbi mängida kogu tänapäevase tarneahela protsessid ja teostada uuringuid.



LOGISTIKALABOR ON:

- innovaatiline õppekeskkond
- lahenduste katsetamise koht
- protsessi- ja tootearenduse inkubaator
- valdkonna uute lahenduste demokeskus
- kohtumiste, seminaride, töötubade läbiviimiste koht
- tarneahela lülide digitaalse koostöö simulaator

Labor võimaldab testida logistika-, transpordi- ja ekspedeerimissüsteeme. Simulatsiooniprogrammid võimaldavad teha uuringuid ja tasuvusanalüüse hankimise-, kauba- ja tootmisvoogude planeerimiseks.

Laboris kasutatavad simulatsioonitarkvarad: **Supply Chain Guru**, **CLASS**, **Smartour**, **PTV Vissim**, **LiveSoft TMS**, **LiveSoft WMS**, **ARIS**, **FleetComplete (Ecofleet)**, **ProcurementFlow**.

TEHNOLOOGIA JA RINGMAJANDUSE INSTITUUDI TEENUSED

Jätkusuutliku veekäitluse, erinevate materjalide taastamistehnoloogiate, rõiva- ja tekstiilvaldkonna kestlikkuse alased uuringud, konsultatsioonid ja laboriteenused.



KANGASTE TESTIMINE

RAKENDUSUURINGUD JA KONSULTATSIOONID

- Joogi- ja reoveepuhastite töö hindamine ja ekspert-hinnangute koostamine
- Reoveepuhastusprotsesside energიაauditite ja massi-bilansside koostamine
- Reoveepuhastite optimeerimine
- Veepuhastusprotsessialane nõustamine
- Reoveepuhastite reostuskoormuse analüüside koostamine
- Elektrokeemiliste ja fluorpolümeeride pinna tugevdamine ja taastamine
- Tekstiilide omaduste ja kasutamise konsultatsioonid
- Rõivaste modelleerimise ja lõigete alased konsultatsioonid
- Inimkeha skanneerimine ja mittekontaktne mõõtmine
- Ringmajanduse mudelite kasutuselevõtmise nõustamine
- Ettevõtete nõustamine rohepöörde võimaluste rakendamisel

VEEKÄITLUSE LABORITEENUSED

- Keskkonnatehnoloogilised uuringud, sh joogi- ja reoveepuhastite töö hindamine, reostuskoormuse analüüsimine ja veepuhastusprotsesside simuleerimine

PINDAMISTEHNOLLOOGIATE LABORITEENUSED

- Erinevate materjalide taastamistehnoloogiate ja termotöötlemise võimaluste uurimine.
- Elektrokeemiliste ja fluoropolümeeride pinna tugevdamine ja taastamine

TEHNOMATERJALIDE LABORITEENUSED

- Plasti, metallisulami ja komposiitmaterjalide mehaaniliste ja füüsikaliste omaduste määramine ja katsetamine

TEKSTIILIKIUDUDE TESTIMINE

- Kiu joontiheduse ja säbaruse stabiilsuse mõõtmine
- Silikoonõli sisalduse määramine kius

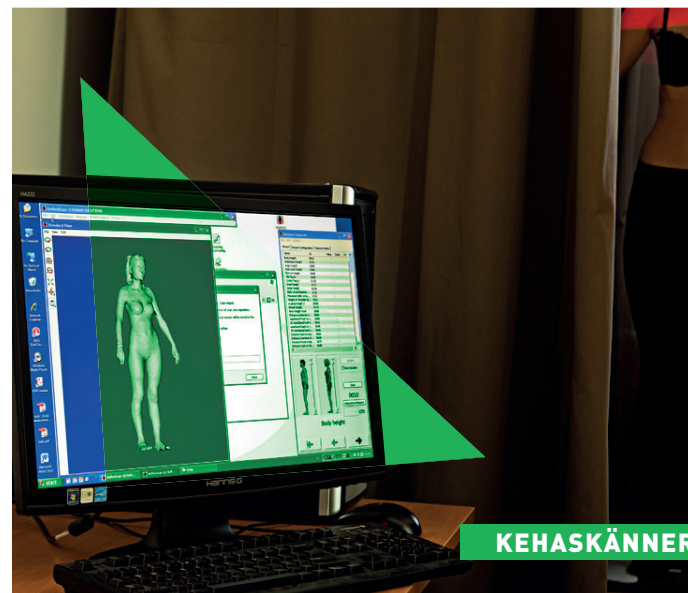


TEKSTIILMATERJALIDE TESTIMINE

- Hõõrdekindlus
- Pillingu kindlus
- Värvipüsivus hõõrdumise toimele
- Värvipüsivus mereveele
- Värvipüsivus pesule
- Värvipüsivus higile
- Kortsuvus
- Tulekindlus
- Kootud ja trikotaažkanga venivus ja elastsus
- Kanga pindtiheduse määramine
- Rebimistugevus
- Tõmbetugevus
- Vetthülgevuse testimine
- Õhuläbilaskvuse test

TOOTE TEHNILISE DOKUMENTATSIOONI KOOSTAMINE

- Mõõtude tabeli koostamine
- Toote kirjeldus
- Moe- ja tehnilised joonised
- Tehnoloogiliste sõlmede läbilõikejoonised
- Lekaalide loetelu
- Tehnoloogia optimeerimine



TÖÖKESKKONNA TINGIMUSTE MÕÖTMISE LABORITEENUSED

- Suhteline õhuniiskus ja temperatuur
- Valgustatus
- Õhuliikumise kiirus tööruumides
- Mürä

TOOTEARENendus

- Tarbijauuring
- Lõigete konstrueerimine
- Lõigete / lekaalide digitaliseerimine
- Tehnilise paljunduse koostamine
- Kanga kulu arvestamine

LABORID

- Keskonnatehnoloogia labor
- Tehnomaterjalide labor
- Pindamistehnoloogiate labor
- Õmbluslabor
- Antropomeetrialabor
- Tekstiilmaterjalide testimise labor
- Minifactory labor



ÕMBLUSLABOR

MINIFACTORY LABOR

Minifactory labor seob üheks tervikprotsessiks disaini, tehnilise dokumentatsiooni loomise, materjalide digitaliseerimise ja rõivatekstiilitoodete õmblemise või digitrüki tehnoloogia.

Laboris on võimalik digitrükkimine tekstiilmaterjalidele kasutades kolme erinevat tehnoloogiat:

- Sublimatsioonitrükk otse kangale või sublimatsioonipaberile
- DTG trükk ehk otsetrükk rõivale
- Digikleebise trükk



Lisaks traditsioonilistele meetoditele on tekstiilmaterjalide ühendamine võimalik ultrasonik lõikus – ja keevitusühendusega.

TEENUSMAJANDUSE INSTITUUDI TEENUSED

Äri- ja sotsiaalteenuste valdkonna rakendusuuringud, konsultatsioonid ja nõustamine.

RAKENDUSUURINGUD

- Teenindusvaldkonna uuringud
- Rahulolu uuringud
- Turuuuringud
- Sotsiaalteenuste kättesaadavuse uuringud
- Personaliuuringud
- Majandusarvestuse valdkonna uuringud
- Veebirakenduste testimine ja analüüs



KONSULTATSIOONID JA NÕUSTAMINE

- Äriplaanide koostamine
- Ettevõtete loomine ja lõpetamine
- Finantsnõustamine
- Maksundus
- Projektijuhtimine
- Juriidiline nõustamine
- Teabehalduse korraldamine
- Personalijuhtimine
- Psühholoogiline nõustamine
- Karjääriplaneerimine
- Veebirakenduste loomine

LABORID

- Tarkvaraarenduse ja digilahenduste labor
- Heaalutehnoloogiate labor



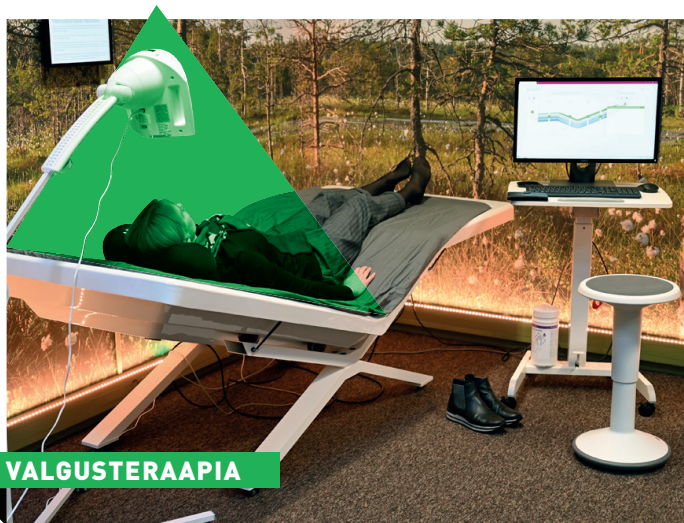
INSTITUUDI ÕPPEHOONE MÕDRIKUL

HEAOLUTEHNOLOOGIATE LABOR

Heaolutehnoloogiate labor võimaldab tundma õppida heaolu toetavaid tehnoloogilisi võimalusi kui ka erinevaid innovaatilisi tehnoloogiaid töö paremaks korraldamiseks ja juhtimiseks sotsiaalvaldkonnas.

Laboris on erinevaid vahendeid füüsilise ja vaimse tervise toetamiseks, haiguste ennetamiseks – massaažitool, valgusteraapia, vibroakustika, unerobot. Samuti sotsiaalsete suhete edendamiseks loodud robot Pepper ning robotlemmikud.

Mitmekülgne valik erinevaid eakate hoolekandes kasutusel olevaid andureid annab hea ülevaate võimalustest eakate jälgimiseks ja nende turvalisuse tagamiseks nii kodus kui ka hoolekandetasutuses.



VALGUSTERAAPIA

TÄIENDUSKOOLITUSED

Tallinna Tehnikakõrgkool on õppiv ja elukestvat õpet edendav organisatsioon. Täienduskoolitusi ja ümberõpet pakume kõikides õppevaldkondades.

TTK instituutide ja keskuste täienduskoolituskursused toetuvad tänapäevasele teadusele ja praktikale ning arvestavad õppija ja tööandja vajadustega. Koolitajateks on õppejõud ja vastava eriala parimad praktikud. Koolituste korraldamise aluseks on koostöö riigi- ja omavalitsusasutuste, haridusasutuste, ameti- ja kutseliitudega.



LOENG LOGISTIKALABORIS

TASUTA KOOLITUSED

TTK viib Haridus- ja Teadusministeeriumi täiendus- koolituste riikliku koolitustellimuse (RKT) tegevuse “Täiskasvanuhariduse edendamine ja õppimisvõimaluste avardamine” raames läbi täiskasvanute täienduskoolitusi. Koolitusi rahastatakse Euroopa Sotsiaalfondi ja Eesti riigi vahenditest ning need on õppijatele tasuta.

Tutvu koolitustega veebilehel:

www.ttkk.ee/taiendusoppijale/tasuta-koolitused/

TELLIMUSKOOLITUSED

Vastavalt organisatsiooni soovidele ja spetsiifikale saame koostada sobiva koolitusprogrammi. Tellimuskoolituse eeliseks on paindlikkus – koolituse aeg, koht ja maht kujuneb välja vastavalt soovidele läbirääkimiste ja koostöö käigus.

Huvi korral saada esmane kirjeldus koolitussoovist aadressil koolitused@ttkk.ee, võtame ühendust ja leiame koos sobiva lahenduse.



TALLINNA TEHNIKAKÕRGGKOO

KOOLITUS- VALDKONNAD

ARHITEKTUURIINSTITUUT

Rakendusarhitektuur

EHITUSINSTITUUT

Hoonete ehitus

Teedeehitus

Rakendusgeodeesia

Kinnisvara korrashoid

TEHNIKAINSTITUUT

Autotehnika

Elektritehnika

Masinaehitus

Robotitehnika

LOGISTIKAINSTITUUT

Transport ja logistika

Ostu- ja hankekorraldus

TEHNOLOOGIA JA RINGMAJANDUSE INSTITUUT

Keskkonnatehnoloogia ja -juhtimine

Tootmine ja tootmiskorraldus

Moetööstus

TEENUSMAJANDUSE INSTITUUT

Ärijuhtimine

Majandusarvestus

Sotsiaaltöö

Teabehalduse ja infosüsteemide korraldamine

HUMANITAAR- JA MAJANDUSAINETE KESKUS

Erialane keeleõpe

Juhtimine

Töötervishoid

REAALAINETE KESKUS

Projekteerimine

KONTAKTID

INNOVATSIOONI- JA ETTEVÕTLUSKESKUS

ettevotlus@tktk.ee

KAIDO KOKK
Juhataja

kaido.kokk@tktk.ee
5341 3120

MARI-LIIS REGO
Ettevõtlusspetsialist

mariliis.rego@tktk.ee
554 2671

LEMBE INKINEN
Ettevõtluskoostöö koordinaator

lembe.inkinen@tktk.ee
5688 1501

