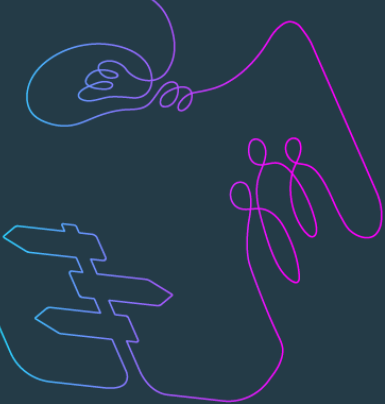




Visioonipäev

TEADMISTEST MÕJUKATE LAHENDUSTENI

Rakenduskõrgkoolide näited rakendusuuringutest ning arendus- ja koostööprojektidest

Tallinna Tehnikakõrgkool

Spordihoone energiatõhususe analüüs

Koostati hoone energiabilanss ja loodi primitiivne energiatõhususe mudel (3D modelleerimine). Analüüsi tulemusel tehti ettepanekud hoone ja selle süsteemide energiakulude optimeerimiseks ning arvutati välja hinnangulised energiatarbimised uute tehniliste lahenduste rakendamisel.

Vanemaealiste liikumisaktiivsuse pilootuuring

Uuringus koguti ja analüüsiti vanemaealiste randmel kantavate mõõteseadmete andmeid argiliikumiste, sh ärkamis- ja magamisaegade ning liikumis- ja puhkeperioodide kohta. Töö tulemusena valmis raport, mis kirjeldab vanemaealiste liikumisaktiivsuse muutusi ning annab hinnangu tehnoloogia kasutusvõimaluste kohta vanemaealiste toetamisel Eestis.

Masinnägemise abil roboti juhtimine mööda kontuuri

Tallinna Tehnikakõrgkooli uurimisrühm uuris tööprotsesside robotiseerimise võimalusi, kus masinnägemisega tuvastatakse objektide geomeetria ning saadud info põhjal luuakse roboti liikumisteed ja tööprotsess.

Kõrgem Kunstikool Pallas

Galerii Pallas Eesti kunstielus

Galerii Pallas on kõrgkooli avalikkusele suunatud loometegevuse peamine platvorm ning osa kõrgkooli õppesüsteemist ja ühiskonna teenimisest. Galerii eesmärk on osaleda kaasaegse kunsti väljal, tutvustades avalikkusele Pallase üliõpilaste, õppejõudude ja koostööpartnerite kunsti-, disaini- ning konserveerimis- ja restaureerimisprojekte.

Aastatel 2020–2025 korraldati galeriis 140 näitust ja 151 avalikku üritust ning selle perioodi jooksul külastas galeriid üle 180 000 inimese.

MART – materjalide arendamise ja uurimiskeskus

MART-i ehk materjalide arendamise ja uurimiskeskuse käivitamine algas Kõrgemas Kunstikoolis Pallas 2025. aastal. MART on kahe nooremteaduri – Liisi Tamme ja Mari-Triin Kirsi – töökoht ning ühtlasi keskkond, kus toimuvad materjalidega seotud õppeained, katsed ja materjaliarendused. Keskuses tegeletakse uurimusliku ja loovuurimusliku tegevusega, mille fookuses on materjalide katsetamine, arendamine ning nende sidumine õppetöö ja loominguliste protsessidega.

Keskuse tegevused on tihedalt seotud nooremteadurite doktoritöödega. Liisi Tamme doktoritöö uurib kohaliku lambavilla kasutusvõimalusi tekstiilsete objektide loomisel, eesmärgiga toetada jääkvilla tekke vähendamist ja selle väärindamist. Mari-Triin Kirsi doktoritöö keskendub kohaliku kanepikiu väärindamisele tekstiilikunstis ja -disainis, edendades kestlikke ja ringmajandust toetavaid materjalipraktikaid.

Rosett ja selle muutumine interjööri dekooris

2024. aastal valminud rekonstrueerimisprojektide kogumik „Rosett ja selle muutumine interjööri dekooris“ põhineb tudengite mitme õppeaasta jooksul läbi viidud uurimistöö, mis keskendus ajalooliste hoonete interjööridele ja rosetile kui kesksele laedekoorielemendile.

Projekt võtab tervikuna kokku Kõrgema Kunstikooli Pallas pikaajalise praktilise teadmuse Eesti pärandarhitektuuri restaureerimisel. Rekonstrueerimisprojektides käsitleti rosetti kui interjööri kandvat dekoratiivset elementi, millel on ühtaegu nii esteetiline kui ka sümboolne tähendus. Põhjalikumalt uuriti rosettide rolli klassitsismi ja historitsismi perioodi interjööride kujunduses, mille tarvis analüüsiti mitmeid ajaloolisi näiteid.

Tallinna Tervishoiu Kõrgkool

Individuaalne nägemise kohanemise tuvastamine laiendatud reaalsuses

Laiendatud reaalsuse (XR) keskkondi kasutatakse töövahendina üha enam tervishoius, hariduses ja kaitsevaldkonnas, kuid nende pikaajaline kasutamine võib põhjustada nägemisväsimust ja ebamugavust. Käesolev projekt uurib nii lühi- kui ka pikaajalisi kohanemisprotsesse erinevates XR-tingimustes, kombineerides kliinilised optomeetrilised mõõdikud, silmajälgimisnäitajad ja subjektiivsed ebamugavuse küsimustikud.

Projekti tulemusena valmib juhised, mis on kohandatud XR-seadmete kasutajate nägemise tundlikkuse järgi ning annab soovitusi pauside sageduse ja kestuse kohta, tuginedes reaajas nägemise väsimise või teiste füsioloogiliste näitajate tuvastamisele. Tulemused on olulised eelkõige kõrge riskiga kasutajatele, keda koolitatakse XR-seadmetes või kes kasutavad antud seadmeid igapäevases töös.

Õendusüliõpilaste tervisekäitumise toetamine: panus tulevase õe töövõimesse ja kutseidentiteeti

Õendusüliõpilased on tulevased tervisenõustajad ja rahvatervise eeskujud, kuid ka nende seas esineb vähest kehalist aktiivsust, istuvat eluviisi, ebatervislikke toiduvalikuid ja muid tervist ohustavaid käitumismustreid, mis võivad mõjutada heaolu, õpingutes toimetulekut, tulevast töövõimet ning valmisolekut toetada patsiente tervisekäitumise muutmisel.

Uuringu eesmärk on arendada kutseidentiteedi kujunemist toetavaid pedagoogilisi lähenemisviise õppeaines „Täiskasvanu tervisekäitumine“, et edendada õendusüliõpilaste tervislikku eluviisi kui tulevase õe kutseidentiteedi osa. Uuring suunab tähelepanu sellele, kuidas aidata üliõpilasel väärtustada oma tervist ja kujundada kestlikke harjumusi, mida hiljem patsiendi- ja klienditöös edasi kanda.

Saadud teadmisi saab kasutada nii õendusõppe kui ka teiste tervishoiuvaldkonna õppeainete ja õppekavade arendamisel. Pikemas perspektiivis aitab see toetada tulevaste õdede heaolu, töövõimet ja professionaalset arengut ning panustada kvaliteetsesse õendusabisse ja tervishoiusüsteemi säilenõtkusse.

Education and Health for Ukraine (EduHealthUA)

EduHealthUA projekt toetab Ukraina rehabilitatsioonisüsteemi arendamist kõrghariduse, kutseõppe ja tervishoiutöötajate professionaalse arengu kaudu. Algatus tugineb Eesti kõrgkoolide ja haiglate eksperditeadmistele ning edendab pikaajalist koostööd Eesti, Ukraina ja rahvusvaheliste partnerite vahel.

Projekti alguses keskenduti esialgse analüüsi läbiviimisele, Ukraina partnerorganisatsioonide kaardistamisele, arendusvajaduste väljaselgitamisele ning ühise tegevuskava koostamisele. Aastatel 2026–2028 arendatakse projekti raames uusi õppekavasid ja tervishoiutöötajate täienduskoolitusprogramme. Eesmärk on tugevdada spetsialistide professionaalset võimekust, parandada rehabilitatsiooniteenuste kvaliteeti ning luua alus kestlikule rahvusvahelisele koostööle.

Projekti juhib Eesti Rahvusvahelise Arengukoostöö Keskus (ESTDEV). Partnerite hulka kuuluvad Tallinna Tervishoiu Kõrgkool, Tartu Tervishoiu Kõrgkool, Tartu Ülikool, Ida-Tallinna Keskhaigla, Haapsalu Neuroloogiline Rehabilitatsioonikeskus ja Medicine Estonia klaster.

Sisekaitseakadeemia

Teenistuskoerte töö tõhususe parameetrite testimine ja analüüs keelatud ainete tuvastamisel

Teenistuskoerad täidavad olulist rolli narkootikumide tuvastamisel, suutes tuvastada ohtlikke aineid olukordades, kus tehnoloogilised vahendid on piiratud. Ent teenistuskoerte lõhnaeristuse tõenduspõhisus ei ole alati suutnud sammu pidada kiiresti muutuvate sünteetiliste narkootikumide koostistega. Teenistuskoerte töös on eriti palju väljakutseid esitanud tablettide kujul leviv 3,4-metüleen-dioksü-N-metüülamfetamiin (MDMA) sisaldusega narkootikum ehk rahvapäraselt „ecstasy“. Tegemist on sünteetiliste ainetega, mille keemiline koostis, abiained ja isegi värv võivad olenevalt „põrandaalusest“ tootmisviisist ja partiist kontsentratsioonilt tugevalt varieeruda. See tekitab küsimuse: kas koer eristab tegelikku toimeainet või hoopis selle kõrvalühendeid?

Sisekaitseakadeemia uurimisrühm keskendub sellele, kuidas teenistuskoerad ecstasyt eristavad ning milliseid aineid tuleks nende treeningus kasutada, et tagada võimalikult suur täpsus ja usaldusväärsus. Uuringu keskmes on teenistuskoerte nina spetsiifilisus – võime õigesti valida sihtmärklõhn segust, kus esinevad ka mittesihtmärklõhnad.

Uuringu eesmärk on valideerida ecstasy tuvastamiseks kasutatava treeningaine kogus ja koosseis ning arendada standardiseeritud treening- ja käitlemisprotokollid, mis toetavad ühtlast ja kõrget lõhnaeristuse taset.

Illegaalne kaubandus Eesti meresadamates

Uuringu eesmärk oli tuvastada Eesti suurima kaubasadama, Muuga meresadama peamised haavatavused illegaalse kaubanduse suhtes. Uuring tõi esile mitmeid probleemkohti, millele sadama turvalisuse eest vastutavad osapooled peaksid tulevikus rohkem tähelepanu pöörama. Kuigi Muuga sadam on võrreldes maailma suurimate meresadamatega suhteliselt väike, ilmneseid seal üsna tüüpilised haavatavused, mida on varasemates teadusuuringutes tuvastatud ka oluliselt suuremates sadamates nii Euroopas kui ka väljaspool. Samas toob uuring esile ka Eesti ja Muuga spetsiifikast tuleneva eripära.

Uuringu tulemuste põhjal koostati soovitusel Muuga sadama turvalisuse parandamiseks, keskendudes peamiselt eri osapoolte koostöö tugevdamisele ja riskianalüüsi suuremale võimekusele.

“Uus hommik”

„Uue hommiku“ idee sai alguse teadusartiklist, milles kirjeldati seost kinnipeetavate kehva une ja hommikuste intsidentide vahel ning pakuti välja võimalikke lahendusi. Teaduslikust ideest liiguti edasi arendusfaasi Innosprindil ning sealt reaalse katsetuseni Tallinna vanglas. Piloodi käigus muudeti teadlikult nii kinnipeetavate päevakava ja öist keskkonda kui ka ametnike töökorraldust öisel ja hommikusel ajal.

Pilootprojekti eesmärk oli toetada paremat und, rahulikumat vanglatesekkkonda ning dünaamilist turvalisust. Kuigi kvantitatiivsed tulemused ei näidanud olulist muutust, ilmnes mõju selgelt intervjuudes: nii kinnipeetavad kui ka ametnikud kirjeldasid rahulikumat öhkkonda, paremat koostööd ja suhtlust.

„Uus hommik“ näitab, kuidas teadus-, arendus- ja innovatsioonitegevus saab koostöös praktikavaldkonnaga tuua kaasa muutusi keerulises organisatsioonilises keskkonnas. Projekti elluviimisse andsid olulise panuse Tallinna vangla kolleegid.

Tartu Tervishoiu Kõrgkool

Kolm vaadet hooldekoduteenusele: elanike, lähedaste ja personali perspektiiv

Käimasolev rakendusüuring keskendub hooldekoduteenuse kvaliteedi ja elanike heaolu mõistmisele erinevate osapoolte kogemuste kaudu. Üuring ühendab hooldekodu elanike, nende lähedaste ja personali vaated, et saada terviklik ülevaade teenuse tugevustest, kitsaskohtadest ning arenguvajadustest ühe hooldekodu näitel.

Vähidiagnoosiga noorte täiskasvanute ja nende lähedaste võimestamine

MELODIC on rahvusvaheline EU4Health projekt (2024–2027), mille eesmärk on parendada 18–35-aastaste vähidiagnoosiga noorte ja nende lähedaste vaimse tervise toetamist. Projekti esimestes etappides kaardistati vähidiagnoosiga noorte täiskasvanute, nende lähedaste ja tervishoiutöötajate vajadused ning koostati ja testiti tervishoiutöötajatele suunatud koolitus.

Käesolevaga kavandatakse 12-nädalast teostatavusuuringut, mis lähtub sotsiaalse retsepti põhimõtetest ning hõlmab veebipõhiseid psühhohariduslikke kohtumisi, kehalist aktiivsust toetavaid videoharjutusi ja juhendatud ühiskõnde. Projekti tegevused toimuvad Soomes, Kreekas, Hollandis, Iirimaa, Portugalis ja Eestis (Tartu Tervishoiu Kõrgkool ja Tartu Ülikooli Kliinikum).

Eesti Lennuakadeemia

Linnalise õhuliikuvuse teekaart linnadele

Eesti Lennuakadeemia osales Interreg Baltic Sea Region 2021–2027 programmi ja Euroopa Liidu kaasrahastatud CITYAM projektis, mille eesmärk oli toetada Läänemere piirkonna linnu linnalise õhuliikuvuse (Urban Air Mobility, UAM) vastutustundlikul ja kestlikul kasutuselevõtul ning nende sidumisel olemasoleva transpordi- ja linnaplaneerimisega.

Projekti raames loodi linnadele UAM-i teekaart, mis annab kohalikele omavalitsustele etapiviisilise praktilise raamistiku UAM-i integreerimiseks – alates huvirühmade kaasamisest ja regulatsioonide ning vajaduste kaardistamisest kuni strateegia, poliitikameetmete, rakendamise ja tulemuste seireni. Teekaardi eesmärk on aidata linnadel UAM-i arengut ennetavalt juhtida, arvestades muu hulgas õhuruumi kasutust, maandumis- ja stardialade planeerimist, taristut ja kehtivaid regulatsioone. Eesti partneritena on projekti kaasatud ka TalTech ja Tartu linn.

Kaitseväe Akadeemia

MILKVA: Militaarpsühholoogia arendamine Tartu Ülikooli psühholoogia instituudis ja sõjaväeliste juhtide võitlusvõime projekt

Projekti eesmärk on analüüsida sõjaväeliste juhtide psühholoogilist võitlusvõimet, vastupidavust ja ettevalmistust: mis need on, kuidas need kujunevad ning milliste sekkumistega on võimalik juhte arendada. Projekti tulemustest lähtuvalt on kavas täiendada Kaitseväe Akadeemia õppekavasid. Samuti arendatakse selle projektiga Tartu Ülikooli psühholoogia instituudis militaarpsühholoogia suunda.

TEM-TA programmi jätkuprojekti kaasatakse erinevad meditsiinasutused (HeBA Clinic, Meliva, Sensus ja Viljandi Haigla), et siduda mitmekülgne seisundiinformatsioon ja erialane tippsooritus ning leida võimalusi kurnatuse mõju vähendamiseks.

Eesti Ettevõtluskõrgkool Mainor

Jätkusuutlikkus tuleviku heaks

Projekti eesmärk on toetada kõrgkoole jätkusuutlikkuse ja ettevõtluse lõimimisel oma põhitegevustesse kolme samba kaudu: ettevõtlik õpetamine ja õppimine, ettevõtjate ettevalmistamine ja toetamine ning ettevõtlusökosüsteemide arendamine. Projekt edendab

innovatsiooni, aidates noortel ettevõtjatel arendada praktilisi oskusi ja innovatsioonile suunatud mõtlemist ning loob võimalusi koostööks kohalike ja rahvusvaheliste partneritega.

Projekt pakub jätkusuutlikkusele keskenduvat õppesisu ja koolitusprogramme, arendab akadeemilist ja mitteakadeemilist personali kompetentse jätkusuutlikkuse põhimõtete lõimimiseks oma õppe- ja tugitegevusse ning loob võimalusi koostööks kohalike ja rahvusvaheliste partneritega. Samuti toetatakse jätkusuutlike ärimudelitega idufirmasid ning piirkondlike ettevõtlusökosüsteemide arengut.