

**TAL
TECH**

HARIDUS, TEADUS JA KOOSTÖÖ ETTEVÕTETEGA

IDA-VIRU ARENGUKONVERENTS 2021 „ÕIGLASE ÜLEMINEKU OOTUSES“

Mare Roosileht, mare.roosileht@taltech.ee
Inseneriteaduskond / Virumaa kolledž
Tallinna Tehnikaülikool

6.07.2021

IDA-VIRUMAA HARIDUSMAASTIK

- Üldharidus, alusharidus, huviharidus
- **Kutseharidus**
 - ✓ Ida-Viru Kutsehariduskeskuse kolm õppekohta: Jõhvis, Sillamäel, Narvas
 - ✓ Erakutsekool Maridel
- **Kõrgharidus**
 - ✓ TalTech Virumaa kolledž
 - ✓ TÜ Narva kolledž
 - ✓ Tallinna Tervishoiu Kõrgkooli Kohtla-Järve struktuuriüksus
 - ✓ Sisekaitseakadeemia Narva õppekeskus
- **Haridusklaster „Hariduskopter“** aitab
 - ✓ muuta Ida-Virumaa haridusasutused atraktiivseks valikuks õppuritele, haridustöötajatele;
 - ✓ tõsta hariduse kvaliteeti kõikidel haridusastmetel;
 - ✓ siduda haridusvaldkondi.
- Ida-Virumaa **teadusnõukogu**
 - ✓ sõnastab koostöös valdkonna ettevõtete, omavalitsuste ja ekspertidega maakonna arengu jaoks olulised teemad;
 - ✓ aitab vastavate lähteülesannete koostamisel ning võimalike lahenduste valikul.



ÕIGLANE ÜLEMINEK JA OOTUSED HARIDUSELE, TEADUSELE

TEADUSPÕHINE ÕPE, TA TEGEVUS REGIOONIS

- kvalifitseeritud tööjõud, tasemeõpe
 - ✓ uute õppekavade väljatöötamine: tööstusrobotika, keskkonna- ja rohetehnoloogiate, taastuvenergia, ringmajanduse, vesiniku tootmise jm valdkonnas;
 - ✓ õpetajate, õppejõudude, teadlaste järelkasvu tagamine;
 - ümber- ja täiendõpe
 - ✓ kiire reageerimine, laiem valik - lähtuvalt ettevõtete vajadustest;
 - ✓ **robotika valdkonna inseneride** koolitus jm;
 - ettevõtluse teadmismahukuse kasvatamine
 - ✓ ettevõtete tehnoloogiateadlikkuse kasvatamine, nõustamine, tehnoloogia sh robotika, automaatika rakendusvõimaluste tutvustamine ja katsetamine;
 - ✓ teadus- ja arendustegevus kohalikes teadusasutustes ettevõtete vajadustele vastavates uurimissuundades, sh uute teadlaste värbamine, rahvusvahelise koostöö edendamine, sektoraalne mobiilsus;
 - ✓ TA asutuste ja ettevõtete ühiskasutuses olevate laborite, keskuste arendamine: testimis-, demokeskused jm;
 - ✓ piirkonna siirdeprotsesside seire ja hindamine;
- piirkondliku ettevõtluskeskkonna elavdamine.

KAS TEADUS- JA HARIDUSVALDKOND ON DIGI- JA ROHEPÖÖRDEKS VALMIS?

Ettevõtete ootus:

- (kutse/kõrg/üli)kooli lõpetajad peavad kohe olema valmis töötama antud konkreetsetes ettevõttes/valdkonnas, konkreetsetel ametikohtadel;
- täiend- ja ümberõppekavade valik peab olema piisav rahuldamiseks kõiki ettevõtete/valdkondade ootuseid;
- teadlased pakuvad kohe välja TA ideed mille valmidustase võimaldab ettevõtjal kohe alustada teenuse pakkumist, tootmist või tehase ehitamist.

TA ja haridusasutuste ootus ettevõtetele: **selgelt sõnastatud**

- tööjõuvajadus;
- ümber- ja täiendõppe vajadus;
- TA vajadus
... ja selle jagamine TA ja haridusasutustega;
- haridus- ja tööjõuvajaduse populariseerimine, sh noorte seas.



**TAL
TECH**

KÕRG- JA KUTSEKOOOLIDE VÕIMALUSED

IDA-VIRUMAA ARENGUPÖÖRDE TOETAMINE KÕRG- JA KUTSEHARIDUSES

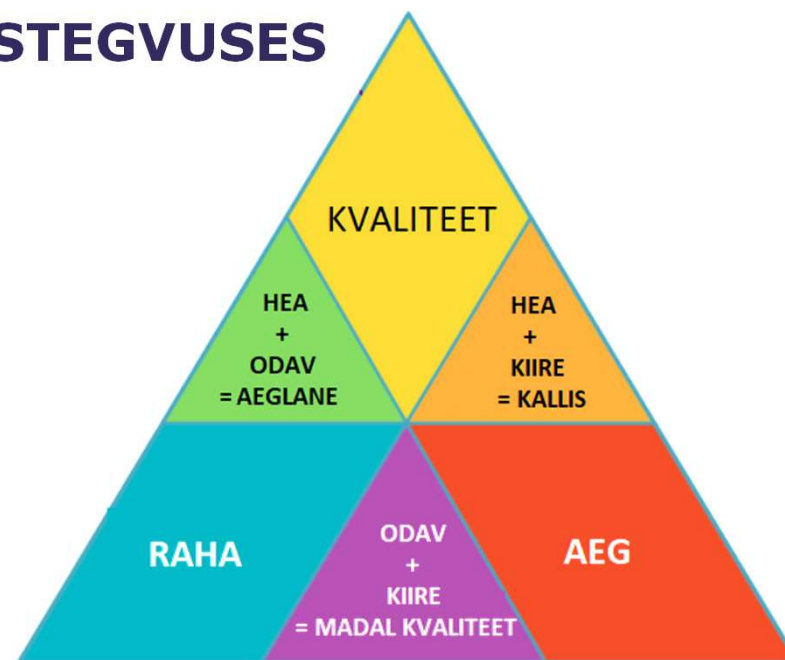
1. Rohe- ja digipööret toetavad rahvusvahelised ja regionaalsed õppekavad, sh päeva ja sessioonõpe
2. Täiend- ja ümberõpe, sh **mikroraadid**
3. Töökohapõhine õpe, sh tööstusmagistrantuur ja –doktorantuur
4. Praktikandid ettevõttesse = võimalus koolitada vastavalt ettevõtte vajadusele
5. Õpejõudude stažeerimine ettevõttes
6. Ettevõtte spetsialistide kaasamine õppeprotsessi
7. Teadus-, arenduskoostöö, kaasates ülikoolide kompetentse, sh
 - taastuvenergeetika, vesiniku-, digi- ja rohetehnoloogiate kompetentside arendamine
8. Ettevõtlikkuse ja regionaalse ärikiirendi toetaja

UUED ARENGUD JA OSAPOOLED TEADUSTEGVUSES

- ✓ Rohepööre
- ✓ Digitaliseerime
- ✓ Robotiseerimine
- ✓ Ida-Virumaa õiglane üleminek
- ✓ Üldine ettevõtluse teadmismahukuse kasv

Vajadus toetada teadmismahukuse kasvu

- **Teadlased** – konsultatsioonide, uuringute ja lahenduste pakkujad
- **Ettevõtjad** – konsultatsioonide, uuringute ja lahenduste tellijad



Teadlane otsib **parimat** lahendust, mille leidmiseks võib kuluda palju aega ja raha.

Ettevõtja vajab **töötavat** lahendust, mille saaks ruttu ja odavalt kätte ning teostada.

**TAL
TECH**

KOMPETENTSUSKESKUSED

KOMPETENSIKESKUS KUI VÕIMALUS ETTEVÕTLUST TOETADA

Võimalused:

- Pakkuda lihtsalt ettevõtete poolt tellitud analüüsi või uuringuteenuseid
- Ettevõtted tulevad KK-sse ja saavad praktiliselt valmistoote
- Viia läbi ennetavaid uuringuid tulevase koostöö edendamiseks
 - ✓ selgitada võimalikke rakendusuringuid takistavaid probleeme;
 - ✓ andmekaeve ettevõtjatele huvi pakkuvates suundades ja nende alusel edaspidise uurimis- ja koostöö kujundamine
- Toode kujundatakse keskuse ja ettevõtjate koostöös

VIRUMAA KOLLEDŽI PÕLEVKIVI KOMPETENTSIKESKUS (PKK)

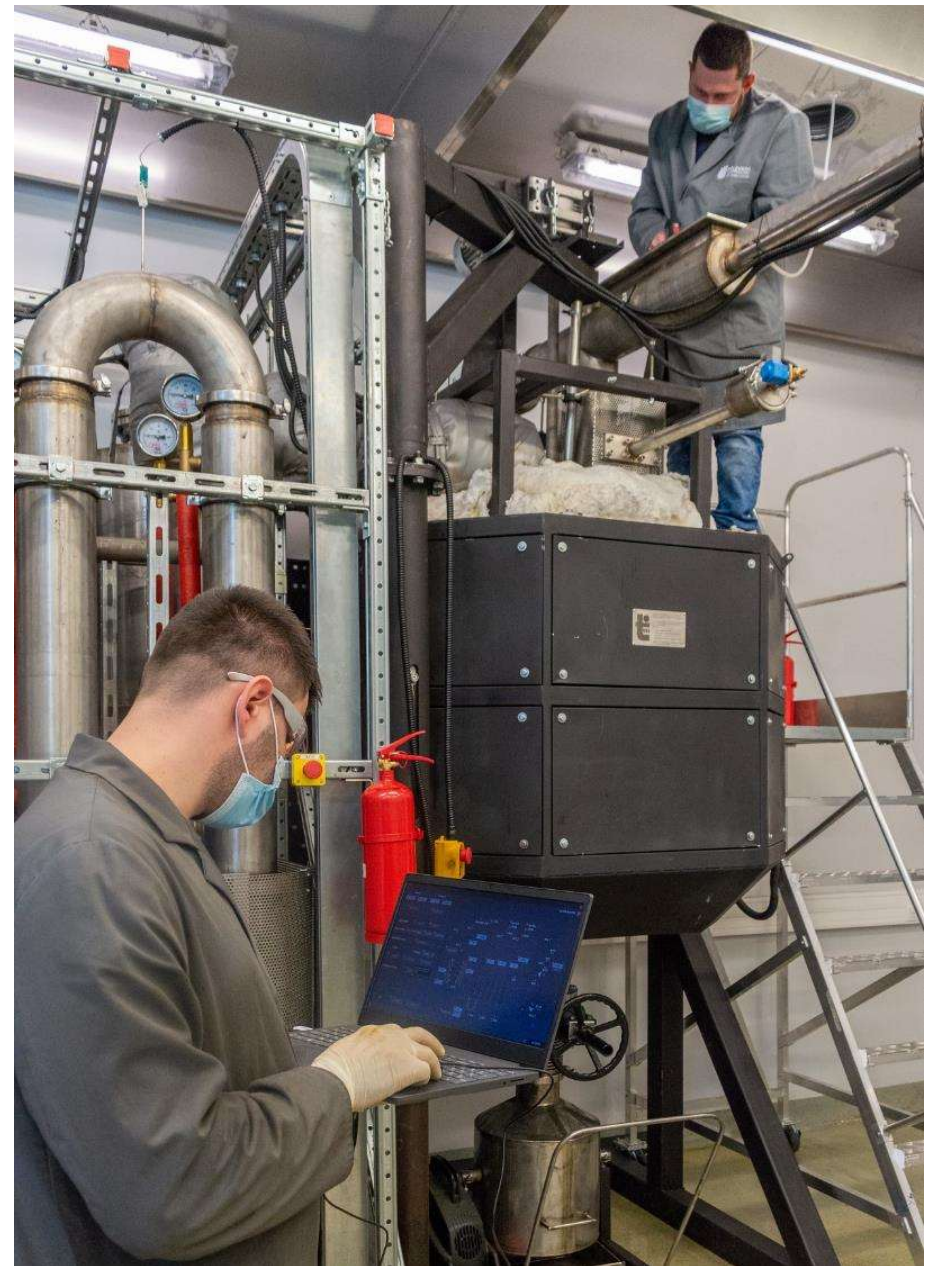
PKK peamised arendussuunad:

- **keemiatehnoloogia valdkond**
 - ✓ termilise lagunemise protsesside ja saaduste uuringud
 - ✓ materjalide keemiline ringlussevõtt
 - ✓ materjalide ringlussevõtt toormevaruna
- **energiatootmise valdkond**
 - ✓ kütuste väärindamine

<https://taltech.ee/polevkivi-kompetentsikeskus>

**TAL
TECH**

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL



VIRUMAA KOLLEDŽI **VIDRIK**

VIRUMAA DIGI- JA ROHETEHNOLOOGIATE INNOVATSIOONIKESKUS

TalTech Virumaa kolledži üksus

Fookus:

- töötlev tööstus
- taastuvenergeetika
- keskkonnakaitse
- tark keskkond ja transport
- tark töötervishoid ja rehabilitatsioon

Arendusvaldkonnad:

- tööstusrobotika
- seadmete ja süsteemide diagnostika
- tehisintellekt
- tööstuslik asjade internet ja 5G

- küberturvalisus
- tarkvõrk
- keskkonnaseire ja asjade internet (IoT)
- keskkonnasõbralikud ja isejuhtivad sõidukid
- vesinikutehnoloogiad ja -süsteemid
- patareid, akud, superkondensaatorid
- madalsüsinikutehnoloogiad, CO2 kogumine
- materjalide taaskasutus, rohekeemia
- uued ärimudelid, tarneahelate digitaliseerimine
- töötervishoiu ja rehabilitatsiooni kaugvõimekuse loomine raske- ja mäetööstuse töötajaskonnale



TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL

<https://www.taltech.ee/virumaa-kolledz/vidrik>

PLANEERITAVAD KOMPETENTSUSKESKUSED

1. Robotika R&D ja koolituskeskus

- baas integraatoritele, praktiline õpe robotitel konkreetsete ettevõtete vajadustest lähtuvalt, robotiliinide integreerimine tootmisprotsessidesse;
- koostöös kolledžite ja kutsehariduskeskusega koolitada spetsialiste, kes suudavad tööstusroboteid paigaldada, programmeerida, seadistada, hooldada, remontida jm;

2. Õiglase ülemineku kompetentsikeskus

- aitab kaasa õiglase ülemineku strateegilisele juhtimisele teadusmahuka ettevõtluse edendamisel ning Ida-Viru maakonna sotsiaalmajandusliku heaolu säilitamisel.

ARUTAMISEKS

- Kuidas saada maakonda spetsialiste?
 - haridusasutustesse;
 - ettevõtetesse
- Kuidas peatada inimeste väljavoolu?

LAHENDUSED:

- ✓ Elukeskkond
- ✓ Töökeskkond
- ✓ Vaba aja veetmise võimalused
- ✓ Kvaliteetne haridus kõikidel astmetel, sh huviharidus
- ✓ Motivatsioonipakett
 - ✓ KOVilt (eluaseme soodustus, jm)
 - ✓ Tööandjalt (vene keele õpe, stipendiumid, jm)
 - ✓ Riigilt (õpetajatele ja õppuritele stipendium vm)



Sina õpid, meie aitame
unistuste poole!

Anname välja koolimedalistidele

VKG stipendiumid!

Kandideeri julgelt!

vkg.ee/scholarships/



