

Tehisaruga seotud arengusuunad Tartu Ülikoolis

Aune Valk
22.09.2025



Tehisintellekti kasutamine õpetamises, töörühm 2024 – 2025

- **koolituste tiim** (TI alaste koolituste koordineerimine ja korraldamine), Heiko Pääbo
- **õppematerjalide ja juhendite tiim** (TI alaste õppematerjalide ja juhendite koostamine ja kaasajastamine), Age Värv
- **kirjutamistoe tiim** (üliõpilaste ja õppejõudude nõustamine TI kasutamisel akadeemilises kirjutamises), Helen Hint
- **strateegia ja uuringute tiim** (ülikooli TI tegevussuundade elluviimiseks vajalike uuringute tegemine), Kristian Pentus



Helen Hint



Liina Tammekänd



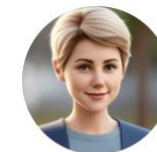
Djuddah Leijen



Heiko Pääbo



Kristian Pentus



Age Värv



Yurii Kondratyuk



Triinu Pihus



Kristjan-Julius
Laak



Krista Lepik-



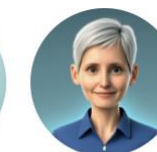
Inga Hiiesalu



Diana Pilvar



Neeme Ilves



Triin Marandi



Aune Valk



Jane Padrik



Meelis Kull



Anti Kalda

Tehisintellekti kasutamine õpetamises: tegevused

- **Suunised** (NB! uuendamisel 2. korda, fookuses andmed, õigus, lõputööd, viitamine): 50% struktuuriüksustest lähtub ülikooli suunistest
- **Koolitused**, kogemusseminarid, erinevad üritused: 50% küsitletud akadeemilistest töötajatest osalenud
- **Küsitlused** (2024 ja 2025) akadeemiliste töötajate (54%=>9% ütleb, et pole kasu) ja üliõpilaste hulgas (15% tunnistab TI petturlust, 54% kodutöö osaline tegemine)
- **Eksperiment** TI kasutusest hindamisel => kõigis valdkondades saab ainet tundmata TI abil teha kodutöö positiivsele hindele
- **TI tegevuskava** koostamine => tugi, teaduse ja õppe ühised ja eritegevused
- **Õppematerjal** iseseisvaks õppeks "Õppimine ja õpetamine tehisintellekti ajastul: kuidas kasutada tekstiroboteid õppetöös"

TÜ suunis tehisintellekti kasutamiseks õppetöös (ver 3, sept 2025)

- täpsustatud **struktuur** ja kaasajastatud **sisu**
 - TI kasutamise põhimõtted, mille all selgitused ja näited
- detailsemad juhised eetika ja **andmekaitse** teemal
- uuendatud, kuidas kirjeldada TI kasutamist



Must kass kontoritööd tegemas. Pilt on loodud Microsoft Copilotiga, kasutades DALL-E 3 tehnoloogiat.

- **Julgustame** TI-d kasutama:
- **eesmärgipäraselt** (nii õppejõud kui üliõpilane)
- **eetiliselt**: privaatsus ja andmekaitse; TI abiline, mitte otsustaja
- **kriitiliselt**
- **läbipaistvalt**: viitamisreeglid
- Õppejõul õigus **piirata**: kuidas?

TI juhtrühm, alates 28.05.25

- tehisaru kasutuspõhimõtete välja töötamine ja uuendamine;
 - tehisaru põhi- ja tugitegevustesse lõimimiseks kokku kutsutud tööruhmadele ülesannete andmine ja töötulemuste seire;
 - ülikooli põhiülesannete täitmiseks vajalike tehisaru rakenduste kulumudeli välja töötamine;
 - ülikooli arengukava tegevuskavasse lisatavate ettepanekute ja rahastusettepanekute tegemine;
 - ülikooli sisekasutuseks mõeldud tehisaru arenduste koordineerimine;
 - tehisaru kasutamise küsitluste ja uuringute läbiviimise koordineerimine.
- Aune Valk, õppeprorektor;
 - Mari Moora, teadusprorektor;
 - Kstina Noormets, kantsler;
 - Imre Lall, infotehnoloogia osakonna teenuste talituse juhataja
 - Ivar Koppel, teadusarvutuste keskuse juhataja;
 - Taivo Raud, rektoraadi büroo juhataja;

Kuidas edasi? Ühistegevus

- Koolitused ja kogemusseminarid personaliosakonna ning õppimis- ja õpetamiskeskuse vastutus
- Koos teiste ülikoolidega hankimisel ChatGPT 5 tasuline litsents vastavalt vajadustele (ITO)



Kuidas edasi? TI õpetamises 2025+ (kavandamisel)

I TI kui üks element, millega arvestada **õppekava-arenduses**

II TI kasutusega arvestamine **lõputööde** juhendamisel, kaitsmisel ja hindamisel + TI kasutusega arvestamine hindamisel

Tegutsemisformaad:

- TI saadikud (ca 25-30 inimest, kes valmis olema programmijuhile ja õppejõududele toeks),
- rahastus valdkonniti tasemeõppe strateegilisest arengutoetusest

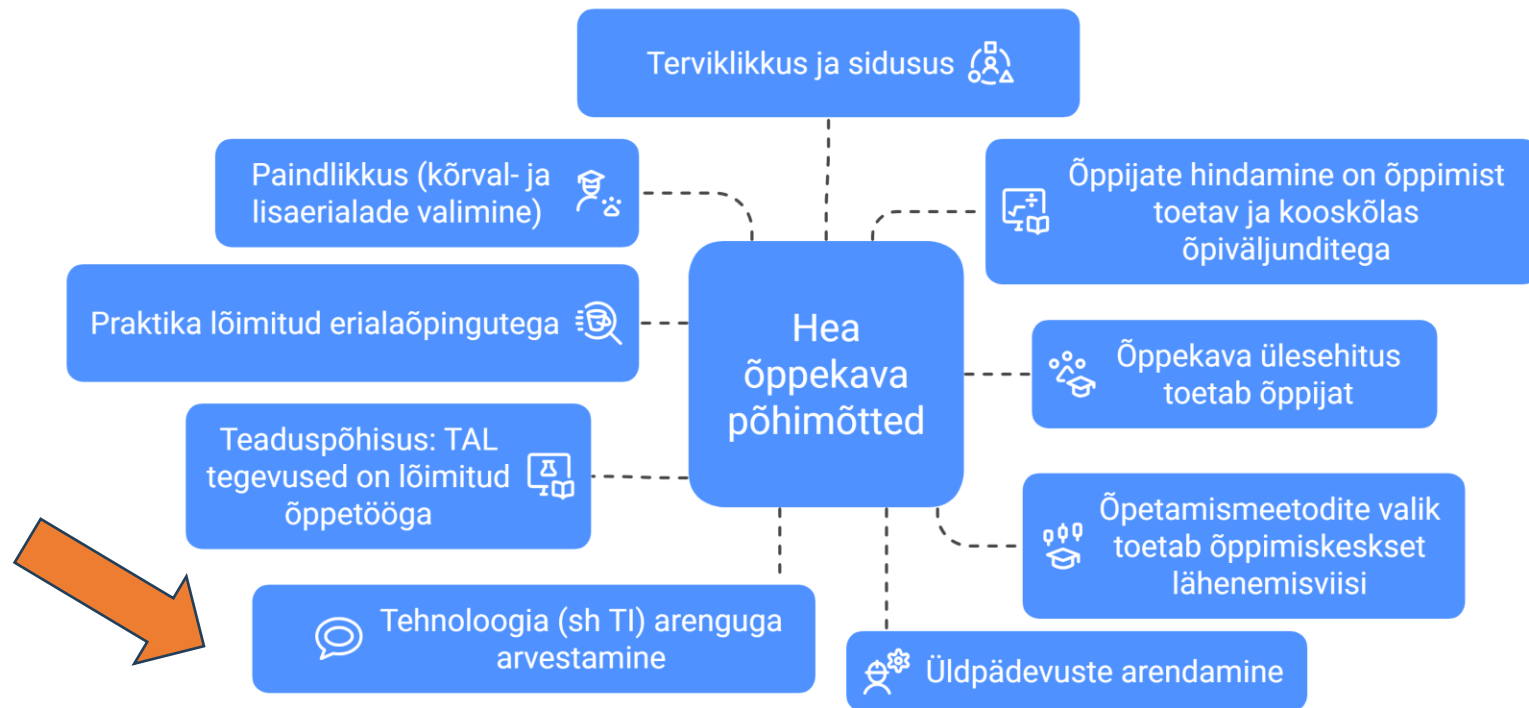
I TI õppekava-arenduses

Selleks et

- ... pakkuda üliõpilastele oskusi ja teadmisi, mis vastavad tuleviku tööturu vajadustele;
- ... tudengid omandaksid sõltumata TI kasutamisest endiselt vajalikud teadmised ja oskused.

Õppekavade arendusmaraton 2025-2028

Hea õppekava põhimõtted Tartu Ülikoolis



II Lõputööd TI ajastul, miks?

- TI-ajastu → uus väljakutse lõputöödele: “magistritöö valmis 2 nädalaga”
- Vajadus tagada:
 - kriitilise mõtlemise ja iseseisva panuse nähtavus
 - ülikoolihariduse usaldusväärsus ja väärtus
- Praegused riskid:
 - töö “autoriks” on TI
 - üliõpilase mõtlemisprotsess jääb nähtamatuks/olematuks

II Lõputööd TI ajastul, kuidas? (üks võimalik näide)

Hindamine ei põhine ainult kirjalikul lõpptulemusel (ja vähesel määral kaitsmisel), vaid suurem rõhk:

1) **töö valmimise protsessil**: juhendaja kinnitab iga etapi juures üliõpilase aktiivset panust

2) **kaitsmise edukusele** ja suulisele arutelule/ kontrollitud tingimustes kirjalikele küsimusele (pikem kaitsmisaeg)

- **Näide: magistritöö (15 EAP) sammud**
- **Samm 1 – 1. aasta kevad**
 *Esialgne kavand – 3 EAP*
(juhendajaga arutletud idee)
- **Samm 2 – 2. aasta sügis**
 *Täiemahuline kavand – 3 EAP*
(struktuur, meetod, allikad)
- **Samm 3 – 2. aasta kevad**
 *Lõplik versioon – 4 EAP*
(valmis töö esitamine)
- **Samm 4 – 2. aasta kevad**
 *Kaitsmine – 5 EAP*
(ettekanne + diskussioon, rõhutatud osakaal lõpphinnangus)

II Lõputööd – tööplaan (Helen Hint)

- Arutelu instituutide ja programmide tasandil (2025)
- Väiksemad muudatused (kaitsmise osakaal, juhendaja hinnang protsessile) → juba 2026 kevadeks
- Sügavamad muudatused (vajadusel õppekava täiendused, etappide hindamine) → 2026/27 õppeaastast
- Piloot: 3–4 õppekava nn suunanäitajad töötavad juhised välja ja katsetavad 2026 kevad
- Laiendamine kõigile õppekavadele 2026/2027 õppeaasta jooksul

Kuidas edasi? Idee-tasandil

- Kuidas kaasata **tänaseid tudengeid**?
 - TÜÜE arengufondi „Katalüsaator“ prioriteetne teema
 - Eesmärk ärgitada tudengilt tudengile mõttevahetusi õppimise tulevikust TI ajastul, tudengite vajadustest seoses TI kasutamisega
- Kuidas olla valmis **tuleviku tudengiteks**? TI-hüppe analoog ülikoolis koostöös Göttingeni ülikooliga: TI kui õppimisprotsessi abivahend
 - Erinevad haridusteaduslikud lähenemised
 - Päriselt personaliseeritud (keeleoskus, erivajadused, eri taustad/ettevalmistus) õpe
 - Teadus-arendusprojekt HI ja HPC koostöös
 - Göttingen jt Enlight ülikoolid
- Koostöö ja tööjaotus teiste ülikoolidega